8

LEPROSY.

LÈPRE.

QUESTIONS REGARDING LEPROSY.

ENQUIRY MADE BY THE HAWAIIAN GOVERNMENT.

Answers to the interrogatories* submitted by His Excellency the Minister of Foreign Affairs of the Kingdom of Hawaii, through Mr. C. Elliott Anderson, Hawaiian Consul-General in Canada.

NEW BRUNSWICK.

Answers of Mr. J. C. Taché, M.D. & L.D., Titulary Professor of the Laval University, Knight of the Legion of Honour, Deputy Minister of Agriculture, and of Dr. A. C. Smith, M.D. & C.M., Member of the Medical Council of New Brunswick, Visiting Physician of the Tracadie Lazaretto.

Mr. Taché's answers:— OTTAWA, June, 1885.

Q. 1.—"Is leprosy known in New Brunswick? If so, be pleased briefly to describe it as it occurs there. "*a.* Are there several different forms or outward manifestations of leprosy? If so, by what "names are they respectively known? *b.* Are these several forms, in your opinion, only "varieties of one common morbid state? or are they specifically distinct diseases, having no "affinity with each other? *c.* Please to enumerate succinctly the more obvious and distin- "guishing characters of each form of leprosy which you have seen."

A. 1.—Leprosy is known in the two counties of Gloucester and of Northumberland, in the north-eastern part of the Province of New Brunswick, in Canada; that section of the country borders the Baie des Chaleurs, the Gulf of St. Lawrence and the lower portion of the River Miramichi.

Elephantiasis græcorum presents itself in New Brunswick precisely as it does everywhere else, as a chronic disease of a specific character. It is manifested externally by insensibility, maculæ and various extensive colorations of the skin, pemphigus, atrophy, alopecia (not generalised), ulcers and ulcerations, small tumours (tubercules), adenic troubles, pyretic accesses, loss of extremities and other disorders, some of which are peculiar to the disease, and some simply concomitant lesions of more or less frequent occurrence in the course of the malady, the whole ending by suffocation, syncope, coma, marasmus or cachexia.

---

* The queries are thus prefaced:—

"The following interrogatories were prepared in 1862 for the British Government by a Committee of the Royal College of Physicians, to assist in a similar enquiry to that now being instituted by the Hawaiian Government. Although some of them call for information of a technical character, which few persons are able to furnish, it has been thought desirable to reproduce them in full. The information more particularly desired is as to the prevalence of the disease, the way in which, by law or by custom, lepers are dealt with, the accommodation provided for them by the State or by private charity, and all available facts bearing on the question whether leprosy is or is not contagious in each stage of development.

"HONOLULU, 20th December, 1884."

2-800

QUESTIONS SUR LA LÈPRE.

ENQUÊTE DU GOUVERNEMENT D'HAOUAI.

Réponses à l'interrogatoire * soumis par Son Excellence le ministre des Affaires étrangères du Royaume d'Haouaï, par l'entremise de M. C. Elliot Anderson, consul général d'Haouaï en Canada.

NOUVEAU-BRUNSWICK.

Réponses de M. J. C. Taché, D. M. et D. L., professeur titulaire de l'Université Laval, chevalier de la Légion d'honneur député ministre de l'Agriculture, et de M. le Dr A. C. Smith, M. D. et C. M., membre du Conseil Médical du Nouveau-Brunswick, médecin visiteur du Lazaret de Tracadie.

OTTAOUA, Juin 1885.

Réponses de M. Taché :—

Q. 1.—"La lèpre est-elle connue au Nouveau-Brunswick ? Si oui, veuillez la décrire telle qu'elle s'y "présente. *a.* La lèpre se manifeste-t-elle sous différentes formes ? Si oui, par quels noms les "désigne-t-on ? *b.* Ces diverses formes sont-elles, selon vous, seulement des variétés d'une "commune affection ? ou constituent-elles des maladies distinctes sans affinité entre elles ? "*c.* Veuillez donner les principaux caractères distinctifs de chacune des formes par vous "observées."

R. 1.—La lèpre est connue dans les comtés de Gloucester et de Northumberland, dans la partie nord-est de la province du Nouveau-Brunswick, en Canada ; cette partie du pays borde la Baie-des-Chaleurs, le golfe Saint-Laurent et l'embouchure de la rivière Miramichi.

L'Elephantiasis des Grecs se présente dans le Nouveau-Brunswick avec les caractères qu'elle offre ailleurs, comme maladie spécifique et chronique. Elle se manifeste extérieurement par de l'anesthésie, des taches et des colorations étendues de la peau, du pemphigus, de l'atrophie, de l'alopécie (non généralisée), des ulcères et des ulcérations, de petites tumeurs (tubercules), des troubles adéniques, des accès fébriles, des mutilations et par d'autres désordres plus ou moins fréquents, les uns particuliers à la maladie, les autres seulement concomitants, le tout se terminant par la suffocation, la syncope, le coma, le marasme ou la cachexie.

---

* Préambule des questions posées :—

"Le questionnaire suivant a été préparé en 1862, pour le gouvernement britannique, par un comité du Collège Royal de Médecins en vue d'une enquête semblable à celle qui se poursuit présentement au nom du gouvernement d'Haouaï. On a cru devoir le reproduire en entier, malgré le caractère purement scientifique de plusieurs des questions. On a surtout pour but de constater l'étendue de la maladie, les dispositions légales ou coutumières relatives aux lépreux, les soins qu'ils reçoivent, soit de l'Etat soit de la charité privée, et tous les faits qui se rattachent à la question de savoir si oui ou non la lèpre est contagieuse aux diverses périodes de son développement.

"HONOLULU, 20 décembre 1884."

a. I have observed, in New Brunswick, what is meant by the words "tubercular leprosy" and "anæsthetic leprosy," of many authors, or by the words "phymatod leprosy" and "aphymatod leprosy," of other writers. What I have to say on this question applies also to other distinctions, made by not a few, under the various titles of "macular leprosy," *lepra mutilans*, "mixed leprosy," &c. All these classifications are based on the presence, absence or more or less conspicuous appearance of certain symptoms.

b. These so called forms, in my opinion, are the result of one common morbid state.

Anæsthesia is invariably present, to a greater or lesser degree, in some part of the body, in all cases of leprosy; it is therefore difficult to understand how it can be made to characterise any particular form. It was from the consideration of the uniform presence of the analgesic state in some portion of the accessible surface of the body of the leper that the College of Physicians of London, in their report on leprosy, proposed to substitute the term "non-tuberculate" for the term "anæsthetic."

Tubercules are often times absent; but inasmuch as those small tumours are only one of the manifestations of a process which affects, not simply the skin, but also the nerve structures and other tissues, the absence or presence of these papules, at a given moment or at any time, seems hardly sufficient to warrant an addition to the nomenclature. All this, however, is said without losing sight of the great importance of that symptom.

My answer to the second part of question *b* is easily surmised, from what I have already expressed. That which does not constitute, in my opinion, different forms of the distemper, cannot be for me, "specifically distinct diseases, having no affinity with each other." Leprosy, to my mind, is one indivisible morbid entity, so to speak, although, as in other ailments, its outward manifestations are not all produced in every case, and never to be all met together at a given moment, in the same individual. It is not, moreover, anæsthesia, maculæ pemphigus, tubercules, destruction of substance, which constitute *per se* the essence of leprosy: these trophic lesions are seen in other diseases; they succeed traumatism of the nerves; they are produced on animals by nervous irritation. What characterises the disease is the specific labour which produces them, in the particular way they present themselves in this affection—to the medical observer in shape, colour, odour, mode of evolution—to the medical philosopher in analogies, differences, causes, effects logically deduced from evidence and history.

c. I have already given the more obvious characters of leprosy which I have seen; but I do not take any of them as distinguishing different forms of the disease. Most of the outward symptoms of leprosy are apt to be absent, to appear, disappear and reappear, succeeding and, as it were, supplanting each other, under the operation of one specific irritative force, during the long course of the sickness. I opine, with all due deference for the opinions of others, that such a succession and change of phenomena, all due to the same exciting agency, constitute a morbid unity, and cannot establish a basis upon which these forms can be built. To burden the study of the disease with such distinctions and names, is, I humbly but firmly hold, complicating matters, without any adequate compensation, especially when attempts are made to carry these distinctions so far as to separately describe the progress of the disease throughout.

Q. 2.—"At what age does the disease generally manifest itself, and what are usually the earliest "symptoms observable?"

A. 2.—The disease generally manifests itself after puberty, in grown-up adults and middle-aged individuals; but it comes at almost all ages: early infancy, however, seems to be entirely exempt from the malady. Children are not frequently attacked by leprosy, and it is rarely observed to begin in old age.

a. J'ai observé, dans le Nouveau-Brunswick, ce qu'on désigne par les mots—"lèpre tuberculeuse" et "lèpre anesthésique" de beaucoup d'auteurs et par les mots—"lèpre phymatode" et "lèpre aphymatode" d'autres écrivains. Ce que j'ai à dire sur cette question s'applique encore à d'autres distinctions, adoptées par plusieurs, sous les noms de—"lèpre maculée," de—"lèpre mutilante," de "lèpre mixte" et autres. Toutes ces classifications sont fondées sur la présence, l'absence ou le plus ou moins d'apparence de certains symptômes.

b. Ces prétendues formes sont, dans mon opinion, des manifestations d'un état morbide commun à toutes.

L'anesthésie se rencontre toujours, plus ou moins, quelque part chez le lépreux; il est difficile, par conséquent, de comprendre comment ce symptôme peut caractériser une forme particulière. C'est cette considération de la présence constante de l'état analgésique, dans quelque portion de la surface accessible du corps des lépeux, qui a engagé le Collège des médecins de Londres, dans son rapport sur la lèpre, à suggérer les mots "non-tuberculée" à la place du mot "anesthésique"

Les tubercules ne sont pas toujours présents; mais leur absence ou leur présence ne semble pas un motif suffisant d'ajouter à la nomenclature, attendu que ces petites tumeurs ne sont qu'une des nombreuses manifestations extérieures d'un processus qui affecte non seulement la peau, mais aussi bien la structure des nerfs et d'autres tissus En ce disant, je n'entends nullement méconnaître la grande importance du symptôme de la poussée des tubercules.

Ma réponse à la seconde partie de la question *b*, se déduit facilement de de ce que je viens de dire. Ce qui ne constitue pas, pour moi, des formes distinctes ne saurait me représenter "des maladies sans affinité entre elles." A mes yeux la lèpre est une entité morbide indivisible, qu'on me passe l'expression; mais, comme cela a lieu pour d'autres affections, tous les symptômes ne se manifestent pas chez tous les malades, et ne se rencontrent jamais tous à la fois et dans un moment donné sur le même individu. Ce ne sont ni l'anesthésie, ni les taches, ni le pemphigus, ni les tubercules, ni les mutilations qui, de soi, constituent l'essence de la lèpre; ces lésions trophiques se rencontrent dans d'autres maladies, on les voit apparaître à la suite du traumatisme des nerfs, on les produit sur les animaux par irritations nerveuses; ce qui caractérise l'affection c'est le travail spécifique qui donne naissance à ces productions, en la manière spéciale qui, dans la lèpre, s'offre—à l'observateur-médecin dans leur forme, couleur, odeur, mode d'évolution—au médecin philosophe, dans leurs analogies, différences, causes, etc., logiquement déduits du témoignage et de l'histoire.

c. J'ai déjà mentionné les principaux symptômes de la lèpre; mais je n'en reconnais aucun comme caractérisant une forme différente de la maladie. La plupart des lésions extérieures de la lèpre sont aptes à faire défaut, à disparaître après s'être manifestées, à reparaître, à se succéder, à se supplanter, pour ainsi dire, pendant la longue durée de l'affection, sous l'empire de la force irritative qui les produit. Je maintiens, sans manquer de respect pour les opinions contraires, qu'une semblable succession de phénomènes, tous dus à la même excitation, constituent une unité morbide et ne sauraient servir logiquement de base aux distinctions qu'on a voulu établir. C'est compliquer l'étude de la maladie, sans compensation selon moi, que d'essayer à poursuivre la description de ces formes à travers le dédale de symptômes multiples et changeants, tous résultats d'un processus unique.

Q. 2.—"A quel âge, d'ordinaire, se montre la maladie et quels sont les premiers symptômes observés?"

R. 2.—La lèpre se montre, d'ordinaire, après la puberté, chez les jeunes gens et surtout chez les personnes d'âge mûr; mais elle apparaît presqu'à tous les âges. La première enfance, cependant, semble en être absolument exempte: la seconde enfance en est rarement attaquée ainsi que le vieil âge.

The incipient symptoms are—general uneasiness, drowsiness, irrepressible instinctive anxiety, undefined and not very severe pains, followed by hyperæmia, hyperæsthesia, insensibility, maculæ, pemphigus, atrophic manifestations and alopecia, especially of the eye-brows.

Q. 3.—"At what period of life, and within what time, does the disease usually attain its full development? and at what period of life, and after what time, does it usually prove fatal?"

A. 3.—The period of life at which the disease attains its full development and at which it proves fatal, depends on the period at which it has made its first appearance, combined with the length of the sickness. The progress and duration of the malady vary very considerably: in some cases it destroys its victims in a few years, in other cases it lasts many years, and in few cases a long period of time. I have not yet sufficiently worked the problem to attempt to give an average, inasmuch as many considerations are to be had in the discrimination of the facts from which it would be logical to strike a fair mean.

Women seem to be possessed of a greater power of resistance to the disease than men. Nine to twelve years are not an uncommon duration in both sexes. There are instances of such a slow progress and of such an attenuated malignity of the ailment that life, and even general fair health, are enjoyed for many years. There are now living, in the Lazaretto of New Brunswick, two women who have had leprosy with a constant show, although at times somewhat obscure, of the characteristic symptoms, for the respective periods of at least forty-six and thirty years. In these two cases there are yet no signs observed of a profoundly impaired health, far less of a near destruction. A woman died a few days ago who had had the disease for twenty-two years.

The development of leprosy can hardly be subjected to a regular exposition of stages, so capricious is it in its manifestations and duration; many of its symptoms are susceptible of complete disappearance and reappearance, as already stated. The ailment may be said to be in full development when some of its pathognomonic symptoms, and the process by which they are produced, are clearly discernable. I am lead to believe that the time of invasion is to be counted by months, during which, and a long time after, the patient may ignore, or, knowing, may conceal his situation, if he chooses to do so. As there are no sure rules to indicate the phases of the disease, this obscurity, and the circumstances of the benignity of the first symptoms and of the persistency of the incipient trouble through the whole course of the sickness, have induced to assign an excessive length for the stage of invasion, that is, for that period of languor which is premonitory to the outward signs of the disease.

Leprosy, however, may be said, *grosso modo*, to present three periods subsequent to the prodromic phases: 1st, the progressive period; 2nd, the sickly period; 3rd, the destructive period. The first may last a very long time, and may include series of pretty severe manifestations; the second may indure for months or years, and offer frequent intermissions of accesses and comparative repose; the third is of comparatively short duration, which may, nevertheless, mean more than a year.

This division, which I venture, and the names I give to its periods are suggested to me by the character of the disease, its degrees being, in reality, susceptible of distinction only when measured by the general results on the whole system.

Q. 4.—"Is the disease more frequent in one sex than in the other? If so, in what proportion?"

A. 4.—Leprosy is more frequent in men than in women. The proportion is not constant; it varies considerably from time to time, and, evidently, from place to place; but there can be no doubt that the greater prevalence of leprosy among men than among women is one of the features of the disease.

Les premiers symptômes sont—un malaise général, la somnolence, une anxiété instinctive irrepressible, des douleurs vagues et peu intenses, le tout suivi d'hyperhémie, d'hyperesthésie, d'anesthésie, de taches, de pemphigus, d'atrophie et de dépilation, des sourcils surtout.

Q. 3.—"A quelle époque de l'existence la maladie atteint-elle son complet développement? A quelle "époque et après combien de temps devient-elle ordinairement fatale?"

R. 3.—L'époque de l'existence à laquelle la maladie atteint son complet développement et l'époque à laquelle elle se termine fatalement dépendent de la période de la vie à laquelle elle a fait son apparition et de sa durée. Les progrès et la durée de l'affection occupent un espace de temps qui varie beaucoup: dans certains cas elle détruit ses victimes en peu d'années, dans d'autres cas la maladie dure plusieurs années et dans quelques cas même une longue période de temps. Je ne me sens pas en mesure de donner une moyenne de la durée de la lèpre, cette question entraîne l'examen de considérations multiples, pour l'élimination des faits qui ne peuvent pas légitimement faire partie des éléments du problème.

La femme semble mieux résister à la lèpre que l'homme. De neuf à douze années de durée est assez commun pour les deux sexes. Dans certains cas exceptionnels les lents progrès et la virulence atténuée de la maladie ont permis aux malades de vivre très longtemps et de jouir d'une santé relativement bonne: il se trouve maintenant, dans le lazaret du Nouveau-Brunswick, deux femmes chez qui la maladie a existé sans interruption, bien que parfois les symptômes fussent obscurcis, pendant au moins quarante-six et trente ans respectivement. Dans les deux cas on n'observe aucun signe d'une santé profondément altérée, encore moins d'une destruction prochaine. Il est mort ces jours derniers une fille chez qui la maladie a duré vingt-deux ans.

Il n'est guère possible d'assigner des phases régulières à la lèpre, tant cette maladie est capricieuse dans ses manifestations et dans sa durée: beaucoup des lésions locales, comme je l'ai déjà dit, sont sujettes à de fréquentes régressions. La maladie peut être dite en plein développement quand on découvre quelques uns des signes pathognomoniques et que le processus qui les produit est apparent. Je suis porté à croire que c'est par mois seulement qu'il faut compter le temps de la période d'invasion, pendant laquelle, et longtemps après, le malade peut ignorer ou cacher son état: la bénignité des premiers symptômes et la persistence des signes prodromiques, pendant tout le cours de la maladie, ont fait qu'on a cru la période d'invasion plus longue qu'elle n'est réellement, je veux parler de la période de langueur qui précède les premières manifestations extérieures.

On peut, toutefois, reconnaître, *grosso modo*, dans la lèpre trois phases qui succèdent aux prodromes: 1re la période progressive, 2e la période maladive, 3e la période destructive. La première peut durer bien longtemps et voir de sérieuses manifestations qui, toutefois, n'affectent guère la santé générale; la seconde peut durer des mois ou des années et présenter des intermissions d'accès sévères et de repos relatif; la troisième est comparativement courte, ce qui peut vouloir dire parfois plus d'un an.

Cette division, que j'aventure, et les appellations, que je donne, m'ont été suggérées par le caractère même de la maladie qui n'offre de degrés vraiment distincts que ceux de son retentissement général sur l'organisme.

Q. 4.—"La maladie est-elle plus fréquente dans un sexe que dans l'autre? si oui, dans quelle propor-"tion?"

R. 4.—La lèpre est plus fréquente chez l'homme. La proportion n'est pas constante; elle varie considérablement selon les temps et les lieux; mais il n'y a pas de doute que la plus grande fréquence dans le sexe masculin est un des caractères que présente la maladie.

Q. 5.—" Is it more frequent among certain races? among the white, the coloured, or the black population? and in what relative proportions?"

A. 5.—It is historically proved that the disease attacks all races. In New Brunswick there have been lepers of French, Scotch, English and Irish descent, and lepers of mixed origin. I have had no occasion to personally observe the existence of the malady in other races, as there are none, or hardly any, of other blood in the counties of Gloucester and Northumberland than the four mentioned, except Indians. The frequency of the disease does not, in my opinion, depend on race, but is proportionate to the exposure of the people to the causality of propagation.

By far the greatest number of lepers in New Brunswick is counted among the French and the people of mixed origin, and for many years past the malady was and is exclusively limited to these two catagories. The disease has become endemic only in five localities, namely: Tracadie, Nigaouek, Pokmouche, Chipagan and Caraquette, in which the French population is to all other origins as nine is to one. There never was any case of leprosy among the Indians, although one of their principal villages is located in the endemic section, being contiguous to the parish of Nigaouek.

Q. 6.—"In what condition of society is the disease of most frequent occurrence, and what are the circumstances which seem to favor its development in individuals, or in groups of individuals? Please to enumerate these circumstances under the following heads:—*a.* The character of the place or district where the disease most frequently occurs in respect of its being urban or rural, on the sea coast or inland, low, damp and malarial, or hilly and dry. *b.* The sanitary condition of the dwellings, and of their immediate neighbourhood. *c.* The habits of life, as to personal cleanliness or otherwise. *d.* The ordinary diet and general way of living. *e.* The occupation or employment."

A. 6.—The disease, in New Brunswick, has occurred among the ordinary working classes of varied means, none of the families in which it has been met being in affluence and none in misery, all being provided with the necessaries of life. The circumstances which favour the development of leprosy, in individuals and in groups of individuals, are the close intimacy of family life and the great sociability of the people.

a. The places where the malady has occurred are rural, with one exception; all these places are upon the sea coast or in close proximity to it. The interior of the counties of Gloucester and Northumberland is not settled. The country is undulating, generally dry, well drained, well provided with good water and not at all malarial.

b. The sanitary conditions of the dwellings vary, and do not differ in their variety from those of the neighbouring parishes, counties and provinces similarly situated. The dwellings of many of the affected families are good and well disposed, others are not. The conditions of the immediate vicinity of the houses are very good as a rule.

c. The habits of life are those generally met with among people of the same class and following the same occupations. The domestic and personal cleanliness vary; some are clean and some are not.

d. The diet has always been good and abundant. The way of living, so far as it affects the moral and the physic of people, is better described by the results than by fanciful or prejudiced descriptions; the population is well-behaved, intelligent, laborious, remarkably healthy, robust and long-lived; they are not subject to any widely prevalent disease of any kind. The natural increase of population, among these people, is exceptionally great.

e. The ordinary occupations, are farming, by far the most important, fishing and lumbering, and a mixture of them. All lepers have been from families connected with these occupations except one merchant, one the daughter of a miller and a few who belonged to the class of artisans.

Q. 5.—" Est-elle plus fréquente dans certaines races ? parmi les blancs, les mulâtres ou les noirs ? et " dans quelle proportion ?"

R. 5.—L'histoire démontre que la lèpre est de toutes les races. Dans le Nouveau-Brunswick, il y a eu des lépreux d'origines française, écossaise, anglaise, irlandaise et d'origine mixte. Je n'ai point été à même d'observer la maladie chez d'autres races, attendu qu'il n'y a point ou à peine d'individus d'autres origines que celles que je viens de mentionner dans les comtés de Gloucester et de Northumberland, à l'exception des sauvages. La fréquence de la maladie ne dépend pas, à mon avis, des races, mais est en raison des dangers de propagation auxquels on est soumis.

Le plus grand nombre, de beaucoup, des cas de lèpre, dans le Nouveau-Brunswick, se sont produits au sein de la population française et de la population d'origine mixte, la maladie, depuis bien des années ne s'est montrée que dans ces deux populations. La lèpre n'est devenue endémique que dans cinq localités, Tracadie, Nigaouek, Pokmoucho, Chipagan et Caraquette, où la population française est aux autres, en somme, comme neuf est à un. La population sauvage est restée jusqu'ici complètement indemne, bien qu'un de ses principaux villages soit contigu à Nigaouek.

Q. 6.—" Dans quelle condition sociale la maladie est-elle plus fréquente et quelles sont les circons- " tances qui semblent favoriser son développement individuel ou par groupes ? Veuillez " énumérer ces circonstances d'après les catégories suivantes : *a.* Le caractère des lieux, ville " ou campagne, sur la côte ou dans l'intérieur, bas, humides et miasmatiques, ou montueux " et secs ; *b.* La condition sanitaire des demeures et de leur voisinage immédiat ; *c.* La " manière de vivre, par rapport à la propreté ou autrement ; *d.* Le régime alimentaire et " autres conditions hygiéniques ; *e.* Les occupations et professions ? "

R. 6.—La maladie, dans le Nouveau-Brunswick, s'est produite au sein de la classe des travailleurs, les familles atteintes n'étaient ni dans la richesse ni dans la misère, toutes avaient le nécessaire. Ce qui favorise la propagation de la lèpre c'est l'intimité de la vie de famille et la grande sociabilité des populations.

a. La maladie s'est montrée, à une seule exception près, à la campagne. Tous les lieux visités occupent le littoral ou son voisinage immédiat; l'intérieur des comtés de Gloucester et de Northumberland n'est point habité. Le pays est ondulé ; généralement sec, bien drainé, fourni de bonne eau et nullement miasmatique.

b. La condition sanitaire des demeures varie, mais ne diffère pas, dans ses variétés, de celles des autres provinces, paroisses et lieux semblablement situés. Une partie des demeures des familles atteintes étaient ou sont convenablement établies, d'autres étaient ou sont moins favorablement disposées. Les abords et le voisinage des maisons se présentent, généralement, dans de bonnes conditions.

c. La manière de vivre est celle que l'on rencontre d'ordinaire au sein des populations de même classe et d'occupations semblables. La propreté personnelle et domestique n'est point uniforme : les uns sont propres, d'autres le sont moins ou pas assez.

d. Le régime alimentaire a toujours été sain et abondant. Il vaut mieux juger la manière de vivre, comme pouvant influer sur le moral et sur le physique, par les résultats que sur des rapports inspirés par les préjugés ou la fantaisie : la population dont il s'agit est de bonnes mœurs, intelligente, laborieuse, remarquablement saine et robuste, de longue vie ; elle n'est sujette à aucune maladie dominante : l'augmentation naturelle de cette population est exceptionnellement considérable.

e. La principale occupation est celle de cultivateur, viennent ensuite la pêche et l'exploitation forestière, avec une combinaison des trois. Tous les lépreux appartenaient à des familles ainsi occupées, à l'exception d'un marchand, d'une fille de meunier et de quelques artisans.

Several families were and are reduced, some very much, in circumstances, on account of the existence of leprosy in their midst; the malady was or is the cause of the poverty, not the poverty of the malady.

I have said before that the Indians have been the only race, of those inhabiting these localities in any number, which have remained, so far, exempt from leprosy; it is well, then, to recite the conditions of their existence as connected with the purport of the question I am now answering. The places in which the Indians dwell bear precisely the same character as those inhabited by their neighbours, among whom the ailment has exercised its ravages. The occupations of those aborigines are farming, on a very small scale indeed, fishing, hunting, lumbering and cognate industries; these people are provided with the necessaries of life; they are well behaved, intelligent and commonly healthy, although not generally long-lived; they are much more subject to scrofula and consumption than all the other races, and have no great power of resistance to sickness, as a rule; they do not increase in number; their dwellings, with few exceptions, are very poor, much inferior, save such exceptions, to the very worst houses of the white population. In one word, their circumstances are, at best, equal, and generally inferior to those of the poorer whites. The only reason I can see for the complete immunity they have enjoyed is that, although friendly with the other races, they do not socially come in close intercourse or contact with them. Every race, as a rule, keeps the closest company with their own blood, and the most intimate social relations are seen with the French amongst themselves.

Q. 7.—"What conditions or circumstances of life seem to accelerate or aggravate the disease when it "has once manifested itself in an individual?"

A. 7.—There are no conditions nor circumstances of life that seem to accelerate or aggravate *per se* the disease, beyond what applies to all ailments. Everything calculated to depress the moral or physical forces renders the individual sick less able to resist the ravages of this malady and, therefore, quickens its development and its fatal termination; but the idea that the eating of a particular article of food, the use or non-usage of certain articles of habiliment, can influence the production and spread of leprosy, is, in my humble opinion, quite inadmissible. There are no more reasons, that I see, to attribute the disease to, or to connect it with, climate, dwellings, food or habits of life, than there is as regards small-pox, syphilis, measles and other universal distempers, specific in their character; of course crowding, and all which favours close contact, necessarily multiply the risks of contagion and infection for all specific diseases, as well as isolation is a preventive against the spread of such ailments. I cannot take up here the question of common (not banal) causes possibly being factors in the spontaneous elaboration of viruses, nor can I here enter into the study of the theory of micro-organisms in connection with specific diseases.

Q. 8.—"Does the disease appear often to be hereditary? Have you known instances where one mem-"ber only of a family has been affected, while all the other members remained free from any "trace of it?"

A. 8.—The disease does not appear to me to be hereditary, that is transmitted, *de toutes pièces*, from parents to offspring by procreation, or stored in the blood of individuals or generations, in its morbid nature and potential energy, without show of its presence. I doubt not, however, that the greater or lesser susceptibility to contract or acquire the distemper forms part of constitutional inheritance. Families may have received from parents and ancestors innate organic peculiarities, which render their members, or some, or many of them, not necessarily, but eventually, easier preys to the disease, when the exciting cause is brought, with effective force, to act upon them.

Plusieurs familles ont été appauvries par l'apparition de la maladie dans leur sein : la pauvreté n'a pas été cause de la lèpre; mais la lèpre a causé la pauvreté.

J'ai dit, plus haut, que de toutes les races qui habitent en nombre notable les localités affectées, les sauvages seuls ont été jusqu'ici exempts des attaques de la maladie : il convient donc d'exposer les conditions dans lesquelles ils se trouvent, pour répondre à la question en ce qui les regarde. Le lieu d'habitation de ces aborigènes présente absolument les mêmes caractères que le reste de la contrée. Ces gens font une petite culture et sont surtout chasseurs, pêcheurs et bûcherons, ils exerçent encore d'autres petites industries de vannerie et de mégisserie ; ils ne manquent point du nécessaire ; ils sont paisibles et rangés, intelligents, généralement bien portants ; mais ils n'atteignent pas, en général, un âge très avancé et ils sont beaucoup plus sujets à la scrofule et à la consomption que les autres races ; ils résistent mal aux maladies graves et n'augmentent point en nombre ; leurs demeures, à peu d'exceptions près, sont misérables, inférieures aux plus mauvaises demeures des blancs les plus pauvres. En un mot, les mieux d'entre eux sont dans des conditions égales et la plupart dans des conditions inférieures à celles de la classe la moins à l'aise des autres races. La seule raison que je puisse assigner à l'immunité complète dont ils ont joui, est l'absence de relations familières avec les autres nationalités, avec lesquelles, cependant, ils sont en très bons termes : chacun ici s'associe avec les siens, et c'est la population française dont les rapports sociaux sont les plus intimes.

Q. 7.—" Quelles sont les conditions et les circonstances de la vie qui semblent accélérer ou aggraver " la maladie quand elle s'est manifestée chez un individu ? "

R. 7.—Je ne connais point de conditions ou de circonstances qui semblent accélérer ou aggraver, de soi, la lèpre, en dehors de ce qui est commun à toutes les maladies. Tout ce qui peut affaiblir le moral ou le physique tend à rendre le malade moins capable de résister aux ravages du mal et précipite, conséquemment, la terminaison fatale ; mais l'idée que l'usage ou l'abstention d'un aliment quelconque, d'un vêtement quelconque peuvent avoir une influence sur la production et la propagation, de la lèpre semble absolument inadmissible. Il n'y a pas plus de raison, selon moi, de rattacher la lèpre aux influences des climats, des habitations, des aliments, des habitudes, qu'il n'en existe à l'égard de la variole, de la syphilis, de la rougeole et autres maladies spécifiques universelles. On comprend que l'encombrement et tout ce qui peut multiplier les contacts, augmente les dangers de communication de toutes les maladies de ce genre, de même que la séquestration s'oppose à la propagation de ces même affections. Il m'est impossible d'examiner ici le rôle que peuvent jouer les causes communes (non banales) dans l'élaboration spontanée des virus, non plus que la théorie de l'origine microbiotique des maladies spécifiques.

Q. 8.—" La maladie paraît-elle héréditaire ? Connaissez-vous des faits de la présence de la lèpre " chez un membre d'une famille dont tous les autres membres sont demeurés intacts ? "

R. 8.—La lèpre ne me paraît point héréditaire, c'est-à-dire transmise de toutes pièces des parents aux enfants par procréation, ou bien conservée dans le sang des individus ou des générations dans sa nature morbide et sa force, sans signes de sa présence. Je tiens pour certain, cependant, que l'aptitude plus ou moins grande de contracter la maladie fait partie des transmissions héréditaires. Des familles peuvent tenir de leurs auteurs des dispositions innées particulières qui rendent leurs membres ou quelques uns d'entre eux plus facilement victimes de la maladie, quand ils sont soumis à l'action des causes qui la produisent et la propagent.

I know many instances where one member only of a family has been affected with leprosy, while all the other members remained free from any trace of it. In this connection, it is not idle talk to remark that the mere fact of the appearance of several cases of a disease in one family is, *primâ facie*, no more suggestive of hereditary than of contagious transmission. The significance of the occurrence is a matter of medical and philosophical criticism, which has to consider the character of the malady, the order of time, and the circumstances and surroundings of each case.

Q. 9.—"Have you reason to believe that leprosy is in any way dependent on or connected with "syphilis, yaws, or any other disease?"

A. 9.—Leprosy is certainly neither dependent on nor connected with syphilis. It cannot be dependent on any other malady, it being a specific disease, quite distinct, therefore, from all other distempers. A leper may become syphilitic as he may become phthisical; he may catch small-pox as he may catch the itch; he may die from any intercurrent ailment, as he may be killed by accident; equally, in such and other similar cases, the event is not of leprosy, but in addition to it. There never was any trace of syphilitic affection discovered in any of the lepers in New Brunswick; small-pox never happened among them; the itch made its appearance in the Lazaretto on few occasions. Only two lepers are known to have died from intercurrent diseases: one, a girl, from phthisis; the other, a man, from pleurisy. Of course, the invasion of an accompanying chronic ailment may be anterior or posterior to the development of leprosy in the individual. In the case alluded to, of the phthisical girl, phthisis showed itself in the course of leprosy, and exercised over the latter affection a decided revulsive and depurative action.

Q. 10.—"Have you met with instances of the disease appearing to be contagious, in the ordinary sense "of that term, *i.e.*, communicated to healthy persons by direct contact with or close proxim-"ity to diseased persons? *a.* If so, in what stage was the malady in the diseased person? "Were there ulcerations with a discharge? *b.* Please to describe briefly the case or cases "of contagious communication which you have seen yourself. *c.* Does the disease seem to "be transmissible by sexual intercourse?"

A. 10.—I am aware of many instances of the disease appearing to be contagious, in the ordinary sense of that term; I mean instances in which heredity cannot be invoked and in which contagion is the only cause capable to reasonably account for the propagation of the malady. The typical character of leprosy, the category to which it consequently belongs in the nosological table, its general history and what I have ascertained in New Brunswick leave no doubt in my mind about the contagiousness of the disease. I firmly believe that it is communicable from the diseased to the healthy. I do not think, from what I have observed, that proximity, no matter how close, nor mere touch, can convey the contagion. In my opinion, there must be an adequate contact of some kind, mediate or immediate, of course, with an individual susceptible of contracting the malady, and, at the time, so circumstanced as to be in a situation to receive it. I hold contagion as the cause of the *propagation* of the disease; and in so saying I do not lose sight of the fact of the occasional spontaneous *production* of leprosy; *importation*, of course, means contagious spreading into one country, when it extends beyond immigrants sick, and their descendants.

There is a case, the facts of which are established beyond possibility of cavil, in which the disease appears to me, as well as it did to those who witnessed it, to have been produced by the absorption of liquid matter discharged from the body of a woman who had died in a cachectic state from leprosy. At the funeral of that woman the body was carried (according to a then long-standing custom, which has been since abandoned on account of what.

Je connais beaucoup de cas dans lesquels la maladie n'a sévi que sur un membre d'une famille, tous les autres demeurant intacts. Sur ce sujet, il n'est pas inutile de remarquer que le simple fait de la présence de plusieurs cas dans une famille n'autorise pas plus à conclure à l'hérédité qu'à la contagion ; l'appréciation de l'événement est matière de critique philosophique et médicale, dans l'application de laquelle il faut tenir compte de l'ordre du temps et de toutes les circonstances qui ont précédé et accompagné chaque cas.

Q. 9.—" Avez-vous raison de croire que la lèpre dépend en quelque façon de la syphilis, du pian ou " d'autres maladies, ou qu'elle y soit reliée ? "

R. 9.—La lèpre n'a certainement rien de commun avec la syphilis ; elle ne peut dépendre d'aucune autre maladie étant une affection spécifique, conséquemment distincte. Un lépreux peut devenir syphilitique comme il peut devenir phtisique, il peut contracter la variole comme il peut attraper la gale, il peut mourir d'une maladie intercurrente comme il peut périr par accident : dans tous ces cas l'événement n'est pas de la lèpre, mais lui est ajouté. Jamais on n'a découvert de symptômes syphilitiques chez les lépreux du Nouveau-Brunswick ; la variole, non plus, ne s'est jamais montrée chez eux ; la gale a été introduite, en quelques occasions, dans le lazaret. On ne connaît que deux cas de mort causée par des maladies intercurrentes ; une jeune fille est morte de phtisie, un homme est mort de pleurésie. Evidemment, l'invasion d'une affection chronique peut être antérieure ou postérieure à l'apparition de la lèpre chez un individu. Dans le cas cité de consomption intercurrente, la phtisie, a exercé sur la lèpre une action révulsive et dépurative très marquée.

Q. 10.—" Avez-vous rencontré des cas où la maladie a semblé contagieuse, dans le sens ordinaire du " mot, c'est-à-dire transmise par contact direct ou par proximité. *a.* Si oui, à quelle période " la maladie en était-elle chez la personne affectée ? Est-ce qu'il y avait des ulcérations avec " décharge ? *b.* Veuillez raconter les cas de transmission par contagion dont vous avez été " vous-même témoin ? *c.* La maladie semble-t-elle transmissible par l'union sexuelle ? "

R. 10.—Je connais beaucoup de cas dans lesquels la maladie paraît avoir été transmise par contagion ; je veux dire des cas qui ne sauraient relever de l'hérédité et dans lesquels la seule cause capable de rendre raisonnablement compte de l'apparition de la maladie est la contagion. Le caractère typique de la lèpre, le rang qu'elle occupe conséquemment dans le cadre nosologique, son histoire générale et ce que j'ai observé au Nouveau-Brunswick ne me laissent aucun doute sur le fait de la communicabilité de cette maladie : Je crois fermement qu'elle est contagieuse. Je ne pense pas, d'après ce que j'ai observé, qu'elle puisse se transmettre par proximité ou attouchement ; selon moi, il faut qu'il y ait contact virulent, médiat ou immédiat, nécessairement avec une personne apte à recevoir la contagion et présentant, au moment du contact, les dispositions nécessaires à son introduction dans le système. En assignant la contagion pour cause de la *propagation* de la lèpre, je ne perds pas de vue la possibilité de sa *production* spontanée. Les mots *importation* de la lèpre, au sein d'une population saine, veulent nécessairement dire propagation par contagion, dans le pays de réception, quand la maladie s'étend à d'autres qu'aux immigrants malades et à leurs descendants.

Il y a un fait parfaitement établi, qui constitue pour moi et pour tous ceux qui en ont eu connaissance, un cas évident de transmission de la lèpre par absorption de la matière liquide échappée du cadavre d'une femme morte de la maladie à l'état cachectique. Aux funérailles de cette femme, (d'après un ancien usage depuis abandonné à cause de l'accident dont il est question) le corps était porté sur les épaules de quatre robustes jeunes hommes. La journée était chaude : tout d'un coup, une matière liquide se mit à suinter à travers un des joints du cercueil, humectant l'épaule d'un des porteurs. L'humidité combinée avec la chaleur et la forte pression de l'angle

I am now reciting) on the shoulders of four strong young men. The day was hot, and, on a sudden, liquid matter began to oose out through a joint of the coffin, wetting the shoulder of one of the carriers. The wet, combined with the heat and the pressure of the sharp edge of the coffin, produced an abrasion of the skin of the young man. The contact of the liquid matter with the abraded surface lasted a part of the time of the procession and the whole length of the service, as it was only on his return home that the young man washed his sore shoulder and changed his clothing. Some months after that man, whose health had always been robust, began to feel unwell; in a short time the symptoms of leprosy made their appearance, and he died of the disease eleven years after the occurrence. There had never been any case of leprosy in his family, whose ancestral genealogy is traced for several generations back; in fact, the disease was not yet known as leprosy, being of recent appearance in the locality and among these people; he was the fourth case in that place, the three others being the woman spoken of, the husband and the sister of that woman, in the ancestry of whom there had never been, neither, any trace of the disease; the fifth case in that locality was the sister of that young man. The woman's husband and sister had the disease a few years before her death, and the young man's sister a few years after the commencement of the disease in her brother.

a. The woman spoken of had ulcerations, with abundant discharge, at the time of her death. This would be a case of the well-known survivance or posthumous persistency of the malignity of virulent matter.

b. I have not seen, myself, any case of contagious communication, if by that is meant the eye-witnessing of the application of the contagium, whatever that may be, followed by the development of the disease. I have never tried to inoculate or otherwise produce leprosy. The contagious character of a disease, especially when the disease is of slow development and of great lastingness, can be and must be proved, according to my ideas, by the study of the intimate nature of the ailment, of its appearance, spread and disappearance, within certain areas and in relation to groups of population. It is the principle of circumstancial evidence applied to etiology, a kind of evidence which, in such matters, I, for one, consider much surer than the testimony of few or several witnesses, who possibly may delude themselves or be deluded. The negative proofs are of some value only when general in character, and, at the same time, not contradicted by positive facts. This negative evidence has been invoked in the case of the most evidently contagious diseases.

The way in which leprosy disappeared from countries where it formerly prevailed, the common consensus of nations, as proved by their legislation and the means taken by Church and State to eradicate the disease, are witnesses to the contagiousness of leprosy; what I have ascertained and observed myself, in New Brunswick, is in full confirmation of the truth of that belief. It cannot be expected to have such a subject treated in the short answers to an interrogatory. I intend to do so in a work, the materials of which I have been collecting for many years, if I am spared to complete my investigations and to finish the labour now far advanced.

c. One husband of a leprous woman and one wife of a leprous husband have, so far, had the disease in New Brunswick. The sexual organs, in both sexes, are apt to show several of the manifestations of leprosy; the logical inference is, that if the malady can be communicated by contact or inoculation, such a contact as produced in sexual intercourse, may give effect to the transmissibility of the affection; provided the local lesions of the diseased are such as to produce the transmission, and the healthy subject is susceptible of acquiring the malady.

aigu du cercueil produisirent une excoriation à l'épaule du jeune homme. La surface dénudée resta en contact avec la matière liquide pendant une partie du temps de la procession du cortège et tout le temps du service funèbre; car ce ne fut qu'à son retour à la maison que le jeune homme lava son épaule blessée et changea ses habits. Quelques mois après, ce jeune homme, qui jusque là avait toujours joui d'une santé parfaite, commença à se sentir malade et, en peu de temps, se développèrent en lui les premiers symptômes de la lèpre, dont il mourut onze ans après l'événement que je viens de raconter.

Les ancêtres de ce jeune homme, dont la généalogie est connue, n'ont jamais été sujets à la lèpre; de fait, la maladie n'existait dans l'endroit, et parmi la population dont il s'agit, que depuis quelques années, et n'avait pas encore été diagnostiquée sur place; le jeune homme fut le quatrième atteint; les trois premiers furent la femme dont les funérailles sont devenues si tristement remarquables, le mari et la sœur de cette femme; les ancêtres des deux sœurs et ceux du mari de la première victime n'ont jamais connu la lèpre, aucun membre de toutes ces familles n'en avait été auparavant frappé. La cinquième personne qui fut attaquée par la maladie en ce lieu était la sœur du jeune homme en question. Les symptômes de la lèpre se firent voir chez le mari et la sœur de la défunte quelques années avant son décès, chez la sœur du jeune homme quelques années après le développement de la maladie chez celui-ci.

a. La maladie de la défunte en était aux dernières périodes de la cachexie; il y avait ulcérations avec d'abondantes décharges. On connaît l'existence de la persistance posthume des virus.

b. Je n'ai point observé moi-même de fait de contagion, si par cela on entend avoir vu de ses yeux l'application du contagium, quel que soit cet agent, suivi du développement de la maladie; je n'ai jamais, comme de raison, essayé d'inoculer ou de produire autrement la lèpre. Le caractère contagieux d'une maladie, surtout d'une maladie lente et de longue durée, peut et doit se démontrer selon moi, par l'étude de la nature intime de l'affection, par l'histoire de son apparition, de sa propagation et de sa disparition, dans des circonscriptions définies et par rapport à des groupes particuliers de population. C'est le principe de la preuve circonstancielle appliquée à l'étiologie, genre de preuve que je considère, avec beaucoup d'autres, comme plus certaine, en pareille matière, que les dires de quelques témoins qui peuvent s'illusionner ou se laisser tromper. Les preuves négatives, toujours discutables et qu'on a invoquées pour toutes les maladies contagieuses, n'auraient de valeur que si, étant très nombreuses et bien caractérisées, elles étaient encore sans preuves contradictoires.

La manière dont la lèpre a disparu de certaines contrées, le consentement universel des peuples, tel que consigné dans les lois et dans les mesures adoptées par l'Eglise et par l'Etat pour l'éradication de la maladie, sont des preuves du caractère contagieux de l'affection. Ce que j'ai observé moi-même au Nouveau-Brunswick est en confirmation de cette croyance commune. On ne peut pas s'attendre à me voir traiter à fond un pareil sujet, dans de courtes réponses à un interrogatoire; je me propose de le faire dans un ouvrage, dont je recueille les matériaux depuis plusieurs années, si le temps m'est accordé de compléter ce travail, aujourd'hui très avancé.

c. Un mari d'une femme lépreuse et une femme d'un mari lépreux ont contracté la maladie, dans le Nouveau-Brunswick. Les organes de la génération, dans les deux sexes, sont sujets à plusieurs des manifestations de la lèpre, la déduction logique de ce fait est que, si la maladie peut se transmettre par le contact, elle est susceptible de l'être par l'acte générateur; mais, pour que cela ait lieu, il faut que les lésions locales chez la personne affectée soient de nature à pouvoir opérer cette transmission et que la personne saine soit apte à contracter la maladie.

It is proper to remark here that there never was, in New Brunswick, a marriage contracted by a leper, man or woman; but married people have continued to cohabit after the appearance of the disease in one of the conjoints. The details which would be necessary to judge of the extent of the exposure have not been, and could hardly be investigated, except in two cases in which, I believe myself sufficiently informed of the fact, there were no apparent local lesions. In these two cases the sane conjoints did not get leprosy, and the children born from that cohabitation are not lepers.

Q. 11.—"Are persons affected with leprosy permitted, in New Brunswick, to communicate freely with "the rest of the community? or is there any restriction imposed, or segregation enforced, "in respect to them?"

A. 11.—Persons affected with leprosy are segregated, in New Brunswick, and do not communicate freely with the rest of the community when the existence of the disease is fully ascertained, and their entry in the Lazaretto has been secured; there has been, however, a few accidental exceptions to this rule; I do not speak here of the occasional visits of relatives and friends, which are allowed under certain restrictions.

For years past the segregation has not been enforced by violent measures, but the exertions, particularly on the part of the clergy, to induce the sick to enter the Lazaretto have been unceasing, and the result has been that for many years all lepers, with only two exceptions that I know for certain, have resorted to the Lazaretto and have remained there till death, or are there yet. The two exceptions are of one girl, who, a few years ago, went abroad, and of one married woman, who, after a very short sojourn in the Lazaretto, was taken out by her husband and died at home. It was only in 1844 that a Lazaretto was established, there were no means before to isolate the lepers; for some years after several lepers died out of the Lazaretto.

The difficulties of early removals, apart from the painful severance of family ties, apply to cases in which the labour or services rendered by the lepers are still of great importance for their families. It would be almost a necessary complement to the establishment of Lazarettoes to provide some little means to lessen such difficulties when they do occur.

Q. 12.—"What public provision is made for the reception and treatment of the leprous poor? Are "they admitted into the general hospitals? or are there separate infirmaries or asylums pro-"vided for them? Please to describe the structural and sanitary conditions of such build-"ings and the arrangements made for the medical and hygienic treatment of the sick in "them."

A. 12.—An institution, supported at the public expense, is provided for the lepers, where these unfortunates are under the care of Sisters of Charity, ministered by a Chaplain and visited by a Physician. The leprous sick are not sent to general hospitals.

The building devoted to the lepers, located in the parish of Tracadie officially called Saumarez, in the county of Gloucester, occupies a pretty situation; it is a wooden structure, comprising three divisions, one for the Sisters, one for the male and another for the female patients; each division is again sub-divided in wards and rooms. There is a small inside chapel.

The sanitary conditions are, we may say, good. There have been very few cases of complication of the disease with other serious ailments; of course, I do not take symptomatic diarrhœa and other symptomatic catarrhal affections as distinct intercurrent diseases. The establishment is provided with a pharmacy, baths and other minor contrivances. The whole is on a very modest scale indeed, but has answered the purpose. It is much better now than it formerly was.

The attendance and nursing are all that could be desired, such as religious motives can inspire and charitable commiseration can bestow.

Il convient de remarquer ici que, dans le Nouveau-Brunswick, il n'y a jamais eu un mariage de lépreux, homme ou femme ; mais des mariés ont continué à cohabiter après le développement de la maladie chez l'un des conjoints. Dans ces cas les circonstances n'ont point été observées et pouvaient difficilement l'être, à l'exception de deux, dans lesquels, je m'en crois suffisamment informé, il n'y avait point de lésions locales apparentes : dans ces deux cas les conjoints sains n'ont point eu la lèpre et les enfants nés de cette cohabitation ne sont point lépreux.

Q. 11.—" Permet-on, dans le Nouveau-Brunswick, aux personnes affectées de lèpre de communiquer "librement avec le public ? ou bien a-t-on recours à des restrictions et pratique-t-on la "séquestration à leur égard ?"

R. 11.—Les personnes affectées de lèpre sont séquestrées, dans le Nouveau-Brunswick et on ne leur permet pas de communiquer librement avec le public, quand la maladie est bien constatée et qu'on a réussi à les faire entrer au lazaret. Il s'est produit, cependant, quelques rares infractions à la règle ; je n'entends point parler ici des visites des parents et amis qui sont permises avec de certaines restrictions.

Depuis bien des années la séquestration n'a pas été l'objet de mesures violentes ; mais les efforts faits, de la part du clergé surtout, pour engager les malades à recourir au lazaret ont été constants, et le résultat a été que, depuis plusieurs années, tous les lépreux sont entrés dans l'institution et y sont morts, à deux exceptions près que je sache. Ces deux exceptions s'appliquent à une jeune fille, qui est partie pour l'étranger il y a quelques années et n'est point revenue, et à une femme mariée qui, après quelques mois de résidence à l'hôpital, a été emmenée par son mari et a terminé ses jours chez elle. L'établissement d'un lazaret ne date que de 1844 ; auparavant il n'était point possible de séquestrer les lépreux ; même pendant quelques années après, il en est mort plusieurs hors du lazaret.

Les difficultés qu'on a rencontrées à opérer de bonne heure la séquestration, à part de ce qu'a toujours de pénible la rupture des liens de famille, se rapportent généralement aux cas où le travail ou les services des lépreux sont encore d'une grande importance pour ceux qui dépendent d'eux. Il serait presque nécessaire, comme complément des moyens de séquestration, d'accorder quelques secours aux ménages ainsi situés.

Q. 12.—" Quelles sont les mesures prises pour la réception et le traitement des lépreux pauvres ? Les "admet-on dans les hôpitaux ordinaires ? ou bien existe-t-il des salles spéciaux pour eux ? "Veuillez décrire les dispositions et les conditions sanitaires des édifices et les arrangements "adoptés pour le traitement médical et hygiénique des malades qu'on y reçoit ?"

R. 12.—Il y a une institution maintenue par l'État, pour les lépreux, où ces malheureux sont confiés aux soins de Sœurs de Charité, sont administrés par un Aumônier et assistés par un Médecin. Les lépreux ne sont point envoyés aux hôpitaux ordinaires.

L'édifice consacré aux lépreux, situé dans la paroisse de Tracadie, officiellement appelé Saumarez, dans le comté de Gloucester, occupe une position agréable : c'est une construction de bois, partagée en trois divisions, une pour les Sœurs, une pour les malades hommes, et une pour les malades femmes ; chacune de ces divisions est subdivisée en salles et chambres. Il y a une petite chapelle intérieure.

Les conditions sanitaires sont, on peut dire, bonnes. Il y a eu très peu de cas où la lèpre ait été compliquée de maladies sérieuses ; naturellement, je ne compte point la diarrhée et autres manifestations catarrhales symptomatiques comme des maladies intercurrentes distinctes. L'établissement possède une pharmacie, des bains et autres moyens de traitement. Le tout est très modeste, mais atteint le but désiré ; les conditions de l'institution sont bien supérieures aujourd'hui à ce qu'elles étaient autrefois.

Les soins et le service sont tout ce qu'on peut désirer : ce que peuvent inspirer les motifs religieux et ce qu'une charitable commisération peut

Notwithstanding the economy of the annual grant, the inmates of the Lazaretto are made as happy as they can be under the direful visitation to which they are submitted, and to which they do submit with admirable resignation: truly, they obey the precept given by the Church, to their brethren of the Middle-Age—*Sis mortuus mundo iterum Deo vivens.*

Q. 13.—"Can you state the number of leprous persons maintained at the public expense in New Brunswick?"

A. 13.—The number of inmates in the Lazaretto on the 15th May, 1885, was twenty-two, of whom one, a girl, is not a leper; she is affected with lupus. Of the twenty-one lepers eleven were men and ten women. The annual grant is $3,200, and includes the small remuneration of the chaplain, the indemnity of the visiting physician, the allowance to the Sisters and the wages and board of two servants.

Q. 14.—"Have you reason, from personal knowledge, to believe that the disease has been of late years, "—say, during the last 15 or 20 years—on the increase in New Brunswick or otherwise? "And if so, please to state what, in your opinion, may have contributed to its increase or its "diminution."

A. 14.—Since the establishment of a Lazaretto, in 1844, leprosy has been, more or less, kept in check, in New Brunswick, and for several years past, especially during the last few years, it has undergone a notable diminution. The check and the decrease are in ratio of the more or less prompt resort to the Lazaretto; segregation is, in my opinion, the cause of the diminution of the disease.

The population of the Lazaretto has undergone oscillations of numbers from a larger to a smaller figure and *vice versa*, on account of the variations in the annual number of deaths and on account of the success of the exertions to bring in all known cases of the disease: therefore it would not do to rely on the number of inmates of the Lazaretto, at a given moment, to judge of the comparative prevalence of the malady, from year to year; the outdoor lepers must be counted as well as the indoor patients.

The diminution in the number of persons affected by the disease, in New Brunswick, has been slow but steady for a good many years. I repeat, this is entirely due to stricter outer precautionary measures and to effective insulation. The absolute number of lepers is reduced, and the diminution in ratio of the population is still greater.

I give here two tables, showing the absolute numbers and the entire movement of the leper population, in New Brunswick, for the last decenniad.

offrir. Malgré la stricte économie de la subvention annuelle, les lépreux du lazaret sont aussi heureux qu'ils peuvent l'être, dans leur pénible situation, situation à laquelle ils se soumettent avec une admirable résignation. Il est vrai de dire d'eux qu'ils obéissent religieusement au précepte que l'Eglise donnait à leurs frères du Moyen-Age :—*Sis mortuus mundo iterum Deo vivens.*

Q. 13.—"Pouvez-vous donner le nombre des lépreux maintenus aux frais publics dans le Nouveau-"Brunswick ?"

R. 13.—Le nombre des malades dans le lazaret était au 15 mai 1885, de vingt-deux, dont un, une jeune fille, n'a point la lèpre : elle est affectée de lupus. Des vingt et un lépreux, internés à cette date, il y avait onze hommes et dix femmes. Le crédit voté annuellement est de $3,200, et doit suffire à toutes les dépenses, y compris la petite rémunération de l'aumônier, l'indemnité du médecin-visiteur, l'allocation des Sœurs, les gages et la pension de deux serviteurs.

Q 14.—"Avez-vous raison de croire de science personnelle que la maladie depuis quelques années—"disons 15 ou 20 ans—a été en croissance ou en décroissance dans le Nouveau-Brunswick, et "veuillez dire quelles ont été les causes qui, dans votre opinion, ont contribué à cette "augmentation ou à cette diminution ?"

R. 14.—Depuis l'établissement d'un lazaret, en 1844, la lèpre a été, plus ou moins, tenue en échec, dans le Nouveau-Brunswick ; depuis plusieurs années et surtout depuis les quelques dernières années, la maladie a été en décroissance marquée. L'échec et la diminution ont été en raison du recours au lazaret : la séquestration, dans mon opinion, est la cause de la décroissance de la maladie.

Le nombre des malades du lazaret a subi des variations, tantôt en plus tantôt en moins, en raison du chiffre plus ou moins élevé de la mortalité annuelle et du succès des efforts faits pour interner tous les lépreux connus : conséquemment on ne doit pas se fier exclusivement au chiffre de la population internée pour juger de la fréquence de la maladie, dans un temps donné ; il faut tenir compte aussi des lépreux du dehors.

La diminution du nombre des lépreux, dans le Nouveau-Brunswick, a été lente mais à peu près constante depuis plusieurs années : je le répète, cela est exclusivement dû aux précautions plus grandes prises en dehors et à l'internement des malades. Le nombre absolu des lépreux a diminué, conséquemment, le chiffre proportionnel à la population accuse une diminution relative encore plus grande.

Je donne ici deux tableaux du nombre des lépreux et des mouvements de cette population, dans le Nouveau-Brunswick, pour chacune des années de la dernière période décennale.

Table I.—Statement of the number of patients in the Lazaretto, lepers and not lepers, the number of lepers outside of the Lazaretto, and the total number of lepers in the Province of New Brunswick on the 1st January of each year mentioned.

Tableau I.—Etat du nombre des malades dans le Lazaret, lépreux et non lépreux, du nombre des lépreux du dehors, et du nombre total des lépreux dans la province du Nouveau-Brunswick, au 1er Janvier de chacune des années mentionnées.

1875—1885.

Years. — Années.	Patients in the — Malades dans le Lazaret.		Total Patients in the — Total, Malades dans le Lazaret.	Not leprous in the — Non lépreux dans le Lazaret.		Total not leprous in the — Total non lépreux dans le Lazaret.	Lepers in the — Lépreux dans le Lazaret.		Total Lepers in the — Total Lépreux dans le Lazaret.	Lepers outside. — Lépreux dehors.		Total Lepers outside. — Total Lépreux dehors.	Lepers in — Lépreux dans le N.-Brunswick.		Total Lepers in New Brunswick. — Total Lépreux dans le N.-Brunswick.
	M. — H.	W. — F.		M. — H.	W. — F.		M. — H.	W. — F.		M. — H.	W. — F.		M. — H.	W. — F.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1875	15	6	21	1a	1b	2	14	5	19	6	11	17	20	16	36
1876	14	8	22	1a	1b	2	13	7	20	6	10	16	19	17	36
1877	10	6	16	.....	1b	1	10	5	15	7	12	19	17	17	34
1878	6	9	15	.....	1b	1	6	8	14	7	9	16	13	17	30
1879	9	9	18	.....	1b	1	9	8	17	5	7	12	14	15	29
1880	8	8	16	.....	1b	1	8	7	15	4	8	12	12	15	27
1881	6	10	16	.....	1b	1	6	9	15	5	8	13	11	17	28
1882	8	14	22	.....	1b	1	8	13	21	5	3	8	13	16	29
1883	11	15	26	.....	1b	1	11	14	25	4	1	5	15	15	30
1884	10	13	23	.....	1b	1	10	12	22	4	1	5	14	13	27
1885	10	12	22	.....	1b	1	10	11	21	3	1	4	13	12	25

Remarks.—The figures marked *a*, in Table I., column 5, refer to a young boy sent to the Lazaretto on suspicion of leprosy. He was not a leper, and was, consequently, discharged in 1876. The figures marked *b*, in Table I., column 6, concern a young girl affected with lupus: she has been allowed to remain under the care of the Sisters. The figure marked *c*, in Table II., column 9, relates to a married woman who died at her own house, and whose disappearance influences the result of the leper population at large, but not that of the Lazaretto.

Remarques.—Les chiffres marqués *a*, Tableau I., colonne 5, ont trait à un enfant admis sur soupçon de lèpre et qui fut élargi sur constatation de l'absence de la maladie en 1876. Les chiffres marqués *b*, Tableau I., colonne 6, se rapportent à une jeune fille affectée de lupus, à qui on a permis de rester sous les soins des Sœurs. Les chiffres marqués *c*, Tableau II., colonne 9, ont trait à une femme mariée morte chez elle; ce décès s'exerce, par conséquent, sur la population lépreuse du dehors et non sur celle du lazaret.

de la maladie en 1876. Les chiffres marqués *b*, Tableau II., colonne 6, se rapportent à une jeune fille morte chez elle ; ce décès s'exerce, par conséquent, sur la population lépreuse du dehors et non sur celle du lazaret.
sous les soins des Sœurs. Les chiffres marqués *c*, Tableau II., colonne 9, ont trait à une femme mariée morte chez elle ; ce décès s'exerce, par conséquent, sur la population lépreuse du dehors et non sur celle du lazaret.

Table II.—Movements of the population of the Lazaretto of Tracadie, and of the whole leprous population of New Brunswick, during each year of the last decennial, with number remaining on the 31st December of each year.

Tableau II.—Mouvements de la population du Lazaret de Tracadie et de toute la population lépreuse du Nouveau-Brunswick pour chacune des années de la dernière décade avec chiffre des survivants au 31 Décembre de chaque année.

Years. — Années.	Entered in the — Entrés dans le Lazaret.		Total Entered. — Total entrés.	Deaths in the — Décès dans le Lazaret.		Total Deaths in the — Total décès dans le Lazaret.	Deaths outside. — Décès dehors.		Grand Total of Deaths. — Grand total des décès.	New Cases. — Nouveaux cas.		Total New Cases. — Total nouveaux cas.	Lepers in the — Lépreux dans le Lazaret, 31 Déc.		Total Lepers in the — Total lépreux dans le Lazaret, 31 Déc.	Lepers outside. — Lépreux dehors 31 Déc.		Grand Total Lepers. — Grand total lépreux, 31 Déc.
	M. — H.	W. — F.		M. — H.	W. — F.		M. — H.	W. — F.		M. — H.	W. — F.		M. — H.	W. — F.		M. — H.	W. — F.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1875	1	2	3	2	.....	2	.....	.....	2	1	1	2	13	7	20	6	10	36
1876	.....	.....	.....	3	2	5	.....	.....	5	1	2	3	10	5	15	7	12	34
1877	2	4	6	6	1	7	.....	.....	7	2	1	3	6	8	14	7	9	30
1878	4	3	7	1	3	4	.....	1c	5	2	2	4	9	8	17	5	7	29
1879	2	1	3	3	2	5	.....	.....	5	1	2	3	8	7	15	4	8	27
1880	.....	2	2	2	.....	2	.....	.....	2	1	2	3	6	9	15	5	8	28
1881	2	5	7	.....	1	1	.....	.....	1	2	.....	2	8	13	21	5	3	29
1882	3	2	5	.....	1	1	.....	.....	1	2	.....	2	11	14	25	4	1	30
1883	.....	.....	.....	1	2	3	.....	.....	3	.....	.....	.....	10	12	22	4	1	27
1884	1	.....	1	1	1	2	.....	.....	2	.....	.....	.....	10	11	21	3	1	25
	15	19	34	19	13	32	.....	1c	33	12	10	22	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Movements between the 1st of January and the 15th of May, 1885.

Mouvements du 1er Janvier au 15 Mai 1885.

1885	1	.....	1	.....	1	1	.....	.....	1	.....	.....	.....	11	10	21	2	1	24

It is not useless to repeat that the history of Lazarettoes alone is not a complete history of leprosy in the countries where these hospitals are established, and that the history of cases, as inmates of such hospitals, is not a full history of those cases, and it is for this reason that the preceding tables are made to take in the lepers at large as well as the lepers inhabiting the Lazaretto.

The figures of columns 11, 12 and 13, in table II., may be somewhat defective, not in total numbers, but in the distribution of the cases as appertaining to each particular year, on account of the extreme difficulty to ascertain with some precision the exact time of the beginning of the disease. They may also be deficient in so far as there might possibly exist one or two cases of leprosy not yet detected. But such little defects, if there are such defects, cannot materially influence the grand results, nor can they at all alter the significance of these tables: the broad facts would remain, with their distinctive features, in spite of the greatest possible deficiency of some details.

No leper, in New Brunswick, ever entered the Lazaretto on the first year of the outbreak of the disease; very few, if any, on the second year of the existence of the malady; several on the third year; many on the fourth, several on the fifth, and some at a still more advanced period. The patient hereinbefore mentioned, who has now been at least forty-six years a leper, expended only nine years of that time in that institution, on two distant occasions; she had been about six years sick when the Lazaretto was established.

The two tables concern altogether 58 patients, 32 men and 26 women; of these 58 cases, 36 are anterior to the first of January, 1875, and 22 are posterior to that date. The tables show that the disease has undergone, on the whole, a considerable diminition; notwithstanding the fact that the mortality has been, comparatively as well as absolutely, much less during the last five years than during the first five years of the decennial. Another gratifying fact revealed by these tables, a fact which I consider connected with the decrease of the malady in the relation of cause and effect, is that a much greater proportion of the leper population existing at a given moment has been, for some years past, segregated in the Lazaretto than was formerly the case.

Q. 15.—"What results have you observed from the hygienic, the dietetic, or the medicinal treatment "of the disease? Does leprosy ever undergo a spontaneous cure? and if so, at what stage "of the disease? Are you aware what proportion of the leprous poor, treated at the public "expense in New Brunswick, recover wholly or partially?"

A. 15.—The results I have observed from good hygienic and dietetic treatment are that the influence of the disease is lessened and life is prolonged. This has been rendered very apparent at the Lazaretto, especially since the year 1880, that the buildings were made more ample and comfortable, other improvements were provided for, and the entire management of the dietary was transferred to the care of the Sisters, from the former direction of a functionary who was called keeper-cook. Those beneficial results of good sanitary measures are, nevertheless, only a respite of a few years at most.

The various and multiplied attempts made at different times, in New Brunswick, by medical men, or under medical guidance, to cure the disease, have all failed, as have also failed several empiric methods and vaunted medicines.

Remedial attendance to common functional disorders, palliative treatment of the painful manifestations of leprosy, and attentive nursing of the patients, though no cure, are, nevertheless, highly beneficial, and are constantly practised at the New Brunswick Lazaretto.

I have never seen a spontaneous cure of leprosy; nor has there been any, so far as New Brunswick, where all lepers have died of the disease

Il n'est pas inutile de répéter que l'historique des lazarets n'est pas une histoire complète de la lèpre pour les pays où ces institutions se rencontrent, et que le narré des cas, pour la période de séjour dans ces hôpitaux, n'est pas un compte-rendu complet de ces cas; c'est pour cela que, dans les tableaux qui font partie de cette réponse, je tiens compte d'année en année des malades du dehors comme de ceux qui sont internés.

Les chiffres des colonnes 11, 12 et 13 du tableau II, bien que corrects en sommo, peuvent ne pas être tout à fait exacts quant à leur distribution par rapport aux années, à cause de l'extrême difficulté qui se rencontre à constater la date du commencement de la maladie. Il peut encore se présenter une légère erreur, du fait possible de l'existence actuelle d'un ou deux cas non encore reconnus; mais tout cela ne saurait grièvement influencer les résultats généraux et ne peut pas altérer les conclusions à tirer de l'exposé de ces deux tableaux. Les grands faits resteraient dans toute leur signification, en dépit des plus fortes erreurs possibles.

Il n'est jamais entré, au lazaret du Nouveau-Brunswick, un lépreux dans le cours de la première année de l'existance de la maladie; peu, s'il en est, ont été internés dans le cours de la seconde année, plusieurs l'ont été dans la troisième année, beaucoup dans la quatrième, plusieurs dans la cinquième et d'autres à une période encore plus avancée. La malade qui en est à sa quarante-sixième année de maladie n'a passé qu'environ neuf ans dans le lazaret, en deux occasions bien distantes l'une de l'autre; il y avait six ans qu'elle était affectée, quand le lazaret a été établi.

Les deux tableaux concernent 58 lépreux, 32 hommes et 26 femmes: de ces 58 cas, 36 sont antérieurs au premier Janvier 1875 et 22 ont vu commencer la maladie depuis cette date. La diminution du nombre des malades est très marquée, malgré que le chiffre de la mortalité ait été absolument et relativement beaucoup moins considérable pendant la seconde moitié de la décade que pendant la première. Un fait consolant qui ressort aussi de la constatation établie par ces chiffres, fait qui se relie à la diminution de la maladie dans le rapport de cause à effet, c'est qu'aujourd'hui on compte peu de malades en dehors du lazaret comparativement à ce qui avait auparavant lieu.

Q. 15.—"Quels sont les résultats que vous avez observés du traitement hygiénique et médical de la "maladie et du régime alimentaire des malades? La lèpre guérit-elle spontanément? Si oui, "à quelle période? Connaissez-vous la proportion des lépreux maintenus par l'État qui "guérissent entièrement ou partiellement, dans le Nouveau-Brunswick?"

R. 15.—Les résultats que j'ai observés d'un bon régime alimentaire et de conditions hygiéniques favorables sont une tolérance plus grande de la maladie et une prolongation de la vie des malades. Ceci s'est fait voir d'une manière marquée au lazaret, surtout depuis 1880, que l'on a ajouté aux édifices, amélioré les conditions sanitaires et passé l'entière administration aux mains des Sœurs, des mains d'un fonctionnaire qu'on appelait gardien-cuisinier. Cependant, ces résultats d'un bon régime ne sont, au mieux aller, qu'un répit de quelques années.

Les tentatives nombreuses autant que variées de traitement médical, faites en différents temps, au Nouveau-Brunswick, par des médecins ou sous la direction de médecins n'ont jamais guéri un seul malade, non plus que l'application de méthodes empiriques et l'administration de remèdes vantés.

Le traitement des désordres fonctionnels, les moyens palliatifs et les bons soins, sans guérir la lèpre, ont cependant, cela va sans dire, d'excellents effets, et rien de cela n'est négligé au lazaret du Nouveau-Brunswick.

Je n'ai jamais observé de cas de guérison spontanée; il ne s'en est pas produit, dans le Nouveau-Brunswick, où tous les lépreux décédés sont morts

who are not still alive, with the exception of one death from intercurrent phthisis and one from intercurrent pleurisy. There have been discharges, especially of children, from the Lazaretto, of several who had been received on mere suspicion or unconfirmed diagnosis, and many years ago of a few lepers who were reported cured, but who have all come back with the disease. One of these, now in the Lazaretto, is the woman I have before mentioned as having had the disease for at least forty-six years. This case is so very remarkable in many respects that I think it well to recite it. This woman was born in 1813, and was married in 1832. She was strong and healthy, and the mother of two children, when the disease made its first appearance in her system—about 1838. She nevertheless continued to cohabit with her husband, to attend to her household, to enjoy fair health, and had three children after the outbreak of the disease; the last of these, the fifth, so far, was at the breast, nursed by the mother, when both were forced to enter the Lazaretto, on its opening in 1844. During her sojourn in this institution her general health was good, but the malady made local progress, at first fearfully mutilating her hands and feet. Then she entered a period of quasi suspense, during which, after having been submitted to a medical treatment, she was declared cured, and discharged in 1849. Being returned to her husband she got a child in 1850, and another, the seventh, in 1854. She lived at home with her husband, who died in 1874, and then with her son till 1880. Then she entered the Lazaretto for the second time. During the thirty-one years that elapsed between her exit from and her return to the Lazaretto, she was an enigma for all her relations and neighbours; some said she was cured, some said she was not; at times she appeared well, at other times she did not look so well. I visited her at home on several distant occasions, and this is what I have been able to observe and gather:—A very slow, but still apparent, progress of the morbid process in the appendages of her eyes; pains in the bones, which she attributed to rheumatism. I succeeded in getting, in spite of her unwillingness to account for herself, some information of the presence of anæsthesia fixed in her mutilated hands and feet, and undergoing changes of localisation in other parts of her body; these must have been followed by other occasional outward manifestations; she would not, however, admit any such thing. I felt sure that the malady was still in her, and told the Sisters that, if she did not die from some other cause before, she was sure to come again in the Lazaretto, where she is now, yet strong enough for her seventytwo years of age, but with characteristic anæsthesia, bone-aching and the occasional development of small leprous ulcers.

The husband was, to his last days, perfectly free from any sign of leprosy. Of her children, grandchildren and great grandchildren, only one has been the victim of the malady—her last child, a girl, who died a few days ago at the Lazaretto. That girl was attacked by the disease in 1863, in her ninth year of age, and is the patient I have mentioned in whom the ailment has lasted twenty-two years. The father and mother of the old woman, as well as her ancestors, were all free from the disease to their deaths; but a sister-in-law, with whom she was in intimate relation, died of leprosy; and two of her younger brothers, also, fell victims of the malady.

The case of that woman proves that leprosy may attack a person free from any hereditary taint; it proves that fecundity of women can be preserved even when the malady had lasted for a long time, although it is not so in every case; it proves that cohabitation may not communicate the disease, although it may in certain cases; it proves that children are born healthy, notwithstanding the existence of leprosy in parents, although they may acquire it. As regards the question of hereditary and contagious transmission, this remarkable case offers an interesting subject of study, which I intend to take up, with several other cases, in my projected work on leprosy.

de la lèpre, sauf deux cas de mort par maladies intercurrentes, un de phthisie et un de pleurésie. Plusieurs des internés du lazaret ont été élargis, quelques-uns, des enfants surtout, parce qu'ayant été amenés comme suspects on a reconnu qu'ils n'avaient point la maladie, quelques autres qu'on a cru guéris, mais qui sont revenus mourir de la lèpre au lazaret. Un cas de ces prétendues guérisons est celui de la femme, dont la maladie a déjà duré quarante six ans. Ce cas est tellement intéressant que je ne résiste pas à la tentation d'en faire le récit.

Cette femme naquit en 1813, et se maria en 1832 : elle jouissait d'une santé robuste, était déjà mère de deux enfants, quand la maladie se montra en elle, vers 1838. Elle continua à cohabiter avec son mari, à tenir sa maison et à jouir d'une santé générale satisfaisante ; trois enfants vinrent augmenter sa famille, le dernier était à la mamelle, lorsque la mère et l'enfant furent forcément internés au lazaret qu'on venait d'ouvrir, en 1844. Pendant son premier séjour à l'hôpital, sa santé générale se maintint en bonne condition, mais la maladie opéra sur ses mains et sur ses pieds de terribles mutilations, après quoi le mal sembla entrer dans une période de quasi suspension, qui, ayant été accompagnée d'un traitement médical, fit croire à une guérison ; elle fut, en conséquence, mise en liberté, en 1849. Vivant de nouveau avec son mari, elle eut un enfant en 1850, et un autre, son septième, en 1854 : son mari étant mort en 1874, elle continua à vivre chez son fils jusqu'à 1880 qu'elle fut, pour la seconde fois, internée au lazaret. Pendant les trente et une années écoulées entre ses deux internements, elle fut une énigme pour tous ses parents et voisins ; les uns disaient,—elle est guérie, d'autres disaient,—elle est encore malade : parfois elle paraissait se bien porter, d'autrefois elle semblait un peu incommodée. Je l'ai visitée plusieurs fois à d'assez longs intervalles de temps chez elle, et voici ce que j'ai pu apprendre et observer :—Un progrès très lent mais apparent du processus éléphantiaque dans les organes protecteurs de l'œil, des deux côtés ; des douleurs osseuses qu'elle expliquait par le rhumatisme ; la présence de l'anesthésie, fixée dans ses mains et ses pieds mutilés et changeant de lieu sur d'autres régions de la peau : l'aveu de la présence de ce dernier symptôme lui était arraché, en dépit de l'opposition qu'elle mettait à rendre compte de son état. Il n'y a guère de doute que ces attaques voyageuses d'anesthésie devaient être parfois suivies d'autres manifestations ; mais elle ne voulait rien admettre. J'étais certain de la présence active de la maladie et disais aux Sœurs qu'à moins d'une mort anticipée, advenant par autre cause, elle était destinée à mourir au lazaret, où elle est maintenant, forte encore pour ses soixante-douze ans ; mais affectée d'anesthésie, tourmentée parfois de douleurs ostéocopes et soumise, de temps en temps, aux évolutions de petits ulcères lépreux.

Le mari de cette femme est resté exempt de toute attaque de la lèpre jusqu'à ses derniers moments (1874) ; aucun de ses enfants, de ses petits enfants et de ses arrière petits enfants n'ont encore eu la maladie ; excepté une fille, la dernière de sa famille, morte il y a quelques jours au lazaret. Cette fille commença à sentir les effets de la maladie en 1863, à l'âge de neuf ans, c'est la malade chez qui le mal a duré vingt-deux ans. Le père, la mère et les ancêtres de la vieille femme n'ont jamais eu la lèpre ; mais elle-même a vécu dans l'intimité d'une belle-sœur lépreuse ; deux de ses frères, plus jeunes qu'elle, sont morts victimes de la maladie.

Ce cas démontre—que la maladie peut se développer en dehors de l'hérédité,—que la fécondité peut se maintenir longtemps malgré la lèpre, bien que ce ne soit pas toujours le cas,—que la cohabitation n'est pas toujours suivie du développement de la maladie chez le conjoint sain, bien que cela arrive,—que des enfants sains naissent de parents lépreux, bien qu'ils puissent acquérir la maladie. Ce cas remarquable offre un intéressant sujet d'étude, sur les questions d'hérédité et de contagion de la lèpre ; je me propose de l'analyser en détail avec d'autres cas, dans l'ouvrage que je prépare.

Q. 16.—"What is the estimated population of New Brunswick, and when was the last census taken? "Is there a general and uniform registration of births and deaths, including the cause of "death, and, if so, how long has such a registration existed?"

A. 16.—The population of the whole Province of New Brunswick, according to the last census, was, on the 4th of April, 1881, 321,233 souls. The population of the county of Gloucester was 21,614 and the population of the county of Northumberland 25,109.

The total area of New Brunswick covers 17,393,410 acres of land. The superficies of the county of Gloucester amount to 1,077,960 acres, and the area of the county of Northumberland is 3,046,640 acres, as approximately ascertained by geographical measurements made in connection with the census.

The superficies occupied, that is comprised in the inhabitants' holdings, amounted to 189,346 acres in the county of Gloucester and to 265,148 acres in the county of Northumberland.

The extent of cleared land in the county of Gloucester was 48,639 acres, and in the county of Northumberland 53,416 acres; the rest of the superficies of the holdings was in its primitive forest state.

I annex to these answers a small map representing a portion of the two counties of Gloucester and Northumberland, and especially the section where leprosy did occur or is still in existence: the red colouring indicates the particular localities visited by the scourge. All these localities are along the littoral of the Gulf of St. Lawrence and of the lower part of the River Miramichi; but no deduction can be drawn from this fact, as regards the alleged influence of the vicinity of masses of water on the spread and prevalence of leprosy, for the simple reason that the interior of the two counties is not settled.

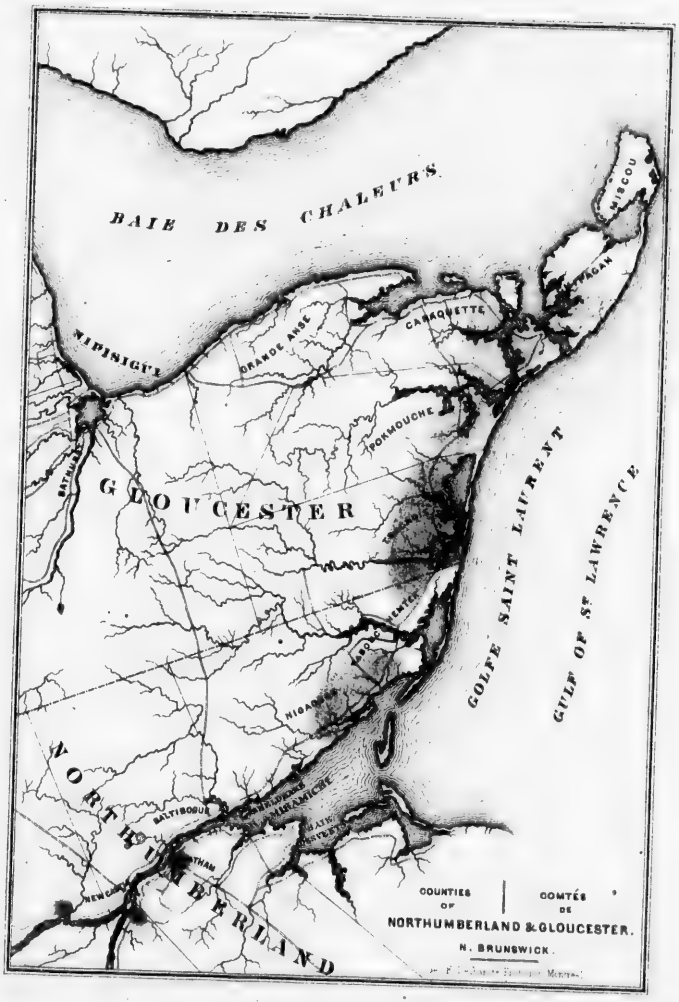
There is a uniform registration of births and deaths, but it is not general, being only carried on among the Catholic population; it does not, however, include the causes of death. This registration has existed since the earliest settlement of the country by the French. Although many of the registers are not complete records, owing to the circumstance that, for certain periods of time, these populations were ministered by missionaries or priests having several localities to attend, yet they are such that the ancestry of the French-Acadian families can, as a rule, be traced back to their first appearance on this continent, by having recourse to the series of acadian registers of various times and places.

In the absence of registration among the Protestant population, I have had to carry on enquiry with the relatives, friends and old acquaintances of the Protestants who have fallen victims of leprosy, being nine in number. The information thus gathered by me, in addition to written accounts of the commencement of the disease, is sufficient, in every respect, to elucidate the essential facts relating to the history of each case, although it is impossible to trace the ancestry very far back and although dates cannot be given with the same precision as such as concern the cases which have appeared among the Catholic population.

Q. 17.—"Can you state the name of the townships or districts in which leprosy prevails most, and "give the number of lepers and the population in each of such townships or districts?"

A. 17.—Leprosy has made its appearance in the town of Chatham, in the parishes of Nelson, of Northesk and of Alnwick, in the county of Northumberland, and in the parishes of Saumarez, of Inkerman, of Chipagan and of Caraquette, in the county of Gloucester.

The names of Saumarez and of Inkerman are the political official names, but the popular, historical and ecclesiastical names are respectively Tracadie and Pokmouche. Again, within the limits of the official parish of Alnwick there are several localities bearing particular designations. Two of


BAIE DES CHALEURS
MISCOU
PAGAN
CARAQUETTE
GRANDE ANSE
NIPISIGUIT
POKMOUCHE
GLOUCESTER
GOLFE SAINT LAURENT
GULF OF ST LAWRENCE
NIGADOO
NORTHUMBERLAND
BALTIBOGUE
COUNTIES OF NORTHUMBERLAND & GLOUCESTER.
COMTÉS DE
N. BRUNSWICK.

Q. 16.—"Quelle est la population probable du Nouveau-Brunswick et quant à eu lieu le dernier recen-"sement? Existe-t-il un système général et uniforme d'enregistrement des naissances et "des décès, comprenant les causes de mort? et depuis quand ce système est-il en opéra-"tion?"

R. 16.—La population du Nouveau-Brunswick, d'après le dernier recensement, était, le 4 avril 1881, de 321,233 âmes; la population du comté de Gloucester de 21,614, et la population du comté de Northumberland de 25,109.

La superficie du Nouveau-Brunswick est de 17,393,410 d'acres (70,378 kilomètres); celle du comté de Gloucester de 1,077,960 d'acres (4,361 kilomètres); celle du comté de Northumberland de 3,046,640 (12,327 kilomètres), d'après les mesures géographiques établies par les travaux du recensement.

La superficie occupée était de 189,346 acres dans le comté de Gloucester et de 265,148 acres dans le comté de Northumberland.

L'étendue des défrichements était de 48,639 acres dans le comté de Gloucester, et de 53,416 acres dans le comté de Northumberland, le reste des terres occupées était en forêt.

J'attache à ces réponses une petite carte figurant une partie de ces deux comtés, particulièrement la section visitée par la lèpre, les localités affectées sont colorées en rouge. Bien que toutes ces localités soient situées sur le littoral du golfe Saint-Laurent et de l'embouchure de la rivière Miramichi, il ne faudrait pas en tirer des conclusions relatives à l'influence alléguée des grandes eaux sur la production et la propagation de la lèpre, pour la raison bien simple que l'intérieur du pays n'est pas habité.

Il existe un système uniforme d'enregistrement des naissances et décès, mais seulement pour la partie catholique de la population; les registres ne donnent pas les causes de mort. Ce système a commencé avec les premières colonisations françaises. Bien que plusieurs de ces registres ne soient pas complets, il est, cependant, possible en général d'y retracer la généalogie des familles acadiennes jusqu'à l'arrivée des ancêtres sur le sol d'Amérique; les lacunes viennent de ce que, à certaines époques, les localités ont été desservies par des missionnaires voyageurs ou par des prêtres chargés à la fois de plusieurs dessertes. Pour avoir l'origine et la descendance des familles, il faut consulter l'ensemble des registres acadiens.

Dans l'absence de registres pour la population protestante, j'ai dû faire une enquête, au moyen des parents, des amis, des connaissances, des neuf victimes que la lèpre a faites au milieu de cette population, afin de compléter les renseignements fournis par les rapports écrits des commencements de la maladie: malgré qu'il m'ait été impossible de remonter aux ancêtres et d'obtenir des dates précises comme pour la population catholique, j'ai, cependant pu apprendre, avec une exactitude suffisante, toutes les circonstances qu'il est nécessaire de connaître pour établir la signification de chaque cas.

Q. 17.—"Pouvez-vous nommer les cantons ou districts où la lèpre se rencontre et donner le nombre "des lépreux et le chiffre de la population de chacune de ces localités?"

R. 17.—La lèpre s'est montrée dans la ville de Chatham et dans les paroisses suivantes: Nelson, Northesk et Alnwick, dans le comté de Northumberland, Saumarez, Inkerman, Chipagan et Caraquette dans le comté de Gloucester.

Les noms de Saumarez et d'Inkerman sont les noms officiels,; mais les noms populaires, historiques et ecclésiastiques de ces deux localités sont Tracadie et Pokmouche. Il y a, dans les limites de la paroisse civile d'Alnwick, plusieurs localités portant des noms distincts; deux de ces localités sont liées avec l'histoire de la lèpre, nommément Nigaouek et Tabouchemtek à

these localities are connected with the history of leprosy, namely, Nigaouek and Tabouchemtek, in the north-eastern extremity of the county of Northumberland. There is to be remarked, also, that a portion of Tabouchemtek forms part of the ecclesiastical parish of Nigaouek, and that the rest is annexed to the parish of Tracadie.

I have given the names of all the places where the disease has made its appearance; but it has not become endemic in all these localities. The malady has fixed itself in Nigaouek, Tracadie, Pokmouche, Chipagan and Caraquette. Caraquette has furnished only few occasional cases, Nigaouek, Pokmouche and Chipagan a good many, and Tracadie the great bulk of them. In fact, this latter place has been, and remains, the focus of the malady, the centre from which it has radiated; several cases which have occurred in the other localities just now mentioned have originated in Tracadie. The two first cases of leprosy in New Brunswick do not, however, as well as several others, come within that catagory of tracadian origin.

In the following small table are given the names of the localities to which all the lepers existing in New Brunswick on the 15th of May 1885 belong, with the population of each place, as ascertained by the census on the 4th of April, 1881:—

Names of Localities.	Population 1881.	Lepers in Lazaretto 1885.	Lepers Outside 1885.	Total Lepers 1885.
Tracadie	2,819	13	2	15
Pokmouche	1,804	4	.....	4
Chipagan	3,322	3	.....	3
Caraquette	3,337	.....	1	1
Nigaouek	*2,646	1	.....	1

* This is the total population of Alnwick, of which about 200 are to be added to Tracadie, about 500 to other circumscriptions, leaving the balance to the ecclesiastical parish of Nigaouek.

Before closing this brief memorandum, in answer to the interrogatories put to me, I think it necessary to mention that numerous mistakes, of various kinds, and very serious errors of facts, have found their way in papers, reports and books on leprosy, as regards the history and features of the disease in New Brunswick. I say so, simply to warn against such mistakes and errors and to show that the statements made here, contradictory to such, are not made in ignorance of what has been enunciated before.

Dr. Smith's answers:—

Q. 1.—"Is leprosy known in New Brunswick? If so, be pleased briefly to describe it as it occurs there. "*a.* Are there several different forms or outward manifestations of leprosy? If so, by what "names are they respectively known? *b.* Are these several forms, in your opinion, only "varieties of one common morbid state? or are they specifically distinct diseases, having no "affinity with each other? *c.* Please to enumerate succinctly the more obvious and distin-"guishing characters of each form of leprosy which you have seen."

A. 1.—Leprosy has existed in the Province of New Brunswick, Canada, for many years. It is a specific disease, characterized by the slow development of nodular growths in connection with the skin, mucous membranes and nerves, and, in the latter case, by the supervention of anæsthesia, and a tendency to ulcerative destruction.

a. The tubercular and anæsthetic.

b. I agree with Dr. Taché, who has kindly allowed me the privilege of reading his replies to these questions, in his statement that these are varieties of one morbid state.

l'extrémité nord-est du comté de Northumberland. Une partie de Tabouchemtek est adjointe à Nigaouek pour les fins religieuses et une autre partie à Tracadie.

J'ai donné les noms de tous les endroits où la lèpre a fait son apparition, mais elle n'est devenue endémique que dans les localités suivantes savoir : Nigaouek, Tracadie, Pokmouche, Chipagan et Caraquette. Cette dernière localité n'a fourni qu'un petit nombre de cas, Nigaouek, Pokmouche, et Chipagan un plus grand nombre ; mais c'est Tracadie qui a été le véritable foyer de la maladie, et c'est de là qu'elle a rayonné dans tout le voisinage ; plusieurs des cas observés dans les autres lieux que je viens de nommer étaient, en fait, originaires de Tracadie. Cependant, plusieurs cas de lèpre dans le Nouveau-Brunswick et notamment les deux premiers ne relèvent pas de cette origine tracadienne.

Le tableau suivant fait connaître le nombre des lépreux, au 15 mai 1885, avec indication des localités de provenance, en même temps que le chiffre de la population de chaque endroit, d'après le recensement du 4 avril 1881 :—

Noms des localités.	Population 1881.	Lépreux au Lazaret. 1885.	Lépreux du dehors. 1885.	Total lépreux. 1885.
Tracadie	2,819	13	2	15
Pokmouche	1,804	4	.....	4
Chipagan	2,322	3	.....	3
Caraquette	3,837	.....	1	1
Nigaouek	2,646*	1	.....	1

* Population totale d'Alnwick, dont à peu près 200 appartiennent à Tracadie, environ 500 à d'autres circonscriptions, laissant le reste à la paroisse ecclésiastique de Nigaouek.

Avant de clore ces réponses à l'interrogatoire qui m'a été soumis, je crois nécessaire de dire que des méprises de divers genres et de sérieuses erreurs de faits, sont consignées dans des mémoires, rapports et livres sur la lèpre, en tant que s'appliquant à l'histoire de la maladie dans le Nouveau-Brunswick ; cette remarque est faite simplement pour mettre en garde contre ces erreurs et pour faire voir que mon exposé n'est pas fait dans l'ignorance de ce qui a été dit auparavant.

Réponses de M. le Dr Smith :—

Q. 1.—"La lèpre est-elle connue au Nouveau-Brunswick? Si oui, veuillez la décrire telle qu'elle s'y "présente.—*a.* La lèpre se manifeste-t-elle sous différentes formes? Si oui, par quels noms "les désigne-t-on?—*b.* Ces diverses formes sont-elles, selon vous, seulement des variétés "d'une commune affection? ou constituent-elles des maladies distinctes sans affinité entre "elles?—*c.* Veuillez donner les principaux caractères distinctifs de chacune des formes que "vous avez observées."

R. 1.—La lèpre existe dans la province du Nouveau-Brunswick, Canada, depuis bien des années. C'est une maladie spécifique, caractérisée par le lent développement d'excroissances nodulaires liées à la peau, aux membranes muqueuses et aux nerfs, accompagnées, dans le dernier cas, d'anesthésie, avec tendance à la destruction par ulcération.

a. La tuberculaire et l'anesthésique.

b. Je partage l'opinion du Dr Taché qui a eu l'obligeance de me communiquer ses réponses à ces questions, quand il dit que ce sont des variétés d'un même état morbide.

c. The specific phenomena develop themselves according as the skin and mucous membrane on the one hand, or the nerves on the other, are principally affected; although in some cases all these tissues are implicated simultaneously or in succession.

Q. 2.—"At what age does the disease generally manifest itself, and what are usually the earliest "symptoms observable?"

A. 2.—When resident physician I admitted boys of eight years of age, and one woman who was a septuagenarian. The disease, however, is chiefly confined to young adults.

The premonitory symptoms often continue for a long period, and may include lassitude and depression, accompanied by a constant inclination to sleep, even when at work; then follow pains in different parts of the body simulating rheumatism, and in turn followed by a train of symptoms described by Dr. Taché in his reply to this question.

Q. 3.—"At what period of life, and within what time, does the disease usually attain its full develop-"ment? and at what period of life, and after what time, does it usually prove fatal?"

A. 3.—This depends on the age and constitutional vigour of the individual. The duration of the anæsthetic variety seems to be much longer than that of the tubercular. In New Brunswick as elsewhere, an essential feature in its life history is its extreme chronicity.

Q. 4.—"Is the disease more frequent in one sex than in the other? If so, in what proportion?"

A. 4.—It is much more frequent in the male.

Q. 5.—"Is it more frequent among certain races? among the white, the colored, or the black popu-"lation? and in what relative proportions?"

A. 5.—The disease is at present confined to persons of French descent. In former years several persons of other nationalities have been affected, doubtless through contagion.

Q. 6.—"In what condition of society is the disease of most frequent occurrence, and what are the "circumstances which seem to favor its development in individuals, or in groups of "individuals?

"Please to enumerate these circumstances under the following heads: *a.* The character of the "place or district where the disease most frequently occurs, in respect of its being urban or "rural, on the sea coast or inland, low, damp, and malarial, or hilly and dry. *b.* The "sanitary condition of the dwellings, and of their immediate neighborhood. *c.* The habits "of life, as to personal cleanliness or otherwise. *d.* The ordinary diet and general way of "living. *e.* The occupation or employment."

A. 6.—During my residence in Tracadie I observed that the disease appeared only among the poorer class. In one of my reports I stated that "as the condition of the people improved, bringing with it a more nourishing diet, the disease would eventually disappear." Poverty, *per se*, cannot cause the disease, but, because of the depressing influence, it seems to favour its development in persons *who are predisposed to it by hereditary taint*.

I fully agree with Dr. Taché in his statement that "the circumstances which favour the development of leprosy are the close intimacy of family life and the great sociability of the people."

a. Tracadie is on the sea coast.

b. The people are settled on farms; consequently, the dwellings are isolated and healthy.

c. The habits of life are good. The people are religious and marry young.

d. There is now abundance of healthy food to be obtained. The indolent ones are, of course, the poorer ones, and *their* diet is seldom wholesome. I have

c. Les phénomènes spécifiques se développent selon que la peau et les muqueuses d'une part, ou les nerfs de l'autre sont principalement affectés: bien que, dans quelques cas, tous ces tissus sont impliqués simultanément ou successivement.

Q. 2.—"A quel âge, d'ordinaire, se montre la maladie et quels sont les premiers symptômes observés?"

R. 2.—Quand j'étais médecin résident j'ai admis de jeunes garçons de huit ans et une femme *septuagénaire*. La maladie, cependant, s'attaque surtout aux jeunes adultes.

Les premiers symptômes se maintiennent souvent pendant une longue période de temps et peuvent comprendre de la lassitude et de l'affaiblissement accompagnés d'une inclination constante au sommeil, même pendant le travail: viennent ensuite des douleurs simulant le rhumatisme, en différents endroits du corps, suivies de la série des symptômes décrits par le Dr Taché dans sa réponse à cette question.

Q. 3.—"A quelle époque de l'existence la maladie atteint-elle son complet développement? A quelle "époque et après combien de temps devient-elle ordinairement fatale?"

R. 3.—Ceci dépend de l'âge et de la force de constitution des individus. La durée de la variété anesthésique semble beaucoup plus longue que celle de la tuberculaire. Au Nouveau-Brunswick, comme ailleurs, la lèpre se distingue par son extrême chronicité.

Q. 4.—"La maladie est-elle plus fréquente dans un sexe que dans l'autre? Si oui, dans quelle proportion?

R. 4.—" Elle est beaucoup plus fréquente chez l'homme.

Q. 5.—"Est-elle plus fréquente dans certaines races? parmi les blancs, les mulâtres ou les noirs? Et dans quelle proportion?"

R. 5.—Présentement elle est limitée aux personnes d'origine française. Précédemment plusieurs individus d'autres nationalités en ont été affectés, sans doute par contagion.

Q. 6.—"Dans quelle condition sociale la maladie est-elle plus fréquente et quelles sont les circonstances "qui semblent favoriser son développement individuel ou par groupes?—Veuillez énumérer "ces circonstances d'après les catégories suivantes:—*a.* Le caractère des lieux, ville ou "campagne, sur la côte ou dans l'intérieur, bas, humides et miasmatiques, ou montueux et "secs:—*b.* Les conditions sanitaires des demeures et de leur voisinage immédiat:—*c.* La "manière de vivre, par rapport à la propreté ou autrement:—*d.* Le régime alimentaire et "autres conditions hygiéniques:—*e.* Les occupations et professions?"

R. 6.—Pendant mon séjour à Tracadie, j'ai observé que la maladie apparaît seulement parmi les plus pauvres. Dans un de mes rapports, je disais que—"à mesure de l'amélioration des conditions de la population, produisant un régime alimentaire plus nourissant, la maladie finirait par disparaître." La pauvreté, de soi, ne saurait produire la lèpre; mais à cause de son influence déprimante, elle semble favoriser le développement de la maladie chez ceux *qui y sont héréditairement prédisposés.*

Je concours entièrement dans l'opinion du Dr Taché, quand il dit:—"Ce qui favorise la propagation de la lèpre c'est l'intimité de la vie de famille et la grande sociabilité des populations."

a. Tracadie est un lieu voisin de la mer.
b. La population est établie sur des terres, conséquemment les demeures sont isolées et salubres.
c. Les habitudes sont bonnes. Les gens sont religieux et se marient jeunes.
d. Il y a maintenant abondance d'aliments sains dans l'endroit. Les paresseux sont naturellement les plus pauvres et leur régime est rarement sain. J'ai

frequently noticed that when such persons are ill from serious disease they readily succumb.

e. Fishing and farming.

Q. 7.—"What conditions or circumstances of life seem to accelerate or aggravate the disease when it "has once manifested itself in an individual?"

A. 7.—I beg to refer to Dr. Taché's reply to this question, inasmuch as mine would necessarily be similar to it.

Q. 8.—"Does the disease appear often to be hereditary? Have you known instances where one "member only of a family has been affected while all the other members remained free from "any trace of it?"

A. 8.—I am unable to adduce *proofs* of the hereditary nature of the disease, but hold that the theories of *hereditary transmission* and *contagion* are not incompatible. The disease frequently skips over a generation.

I have known many instances where one member only of a family was affected.

Q. 9.—"Have you reason to believe that leprosy is in any way dependent on or connected with syphilis, "yaws, or any other disease?"

A. 9.—I have no reason to suspect that leprosy in any way depends on, or is connected with any other disease—it is a disease *sui generis.*

L. 10.—"Have you met with instances of the disease appearing to be contagious, in the ordinary "sense of that term, *i.e.*, communicated to healthy persons by direct contact with or close "proximity to diseased persons? *a.* If so, in what stage was the malady in the diseased "person? Were there ulcerations with a discharge? *b.* Please to describe briefly the case "or cases of contagious communication which you have seen yourself? *c.* Does the disease "seem to be transmissible by sexual intercourse?"

A. 10.—I have not met with instances of the disease of which I could affirm that they had been communicated by diseased persons; but I am convinced that leprosy is contagious, although not to the extent of other contagious diseases. The people of the leprous district intermarry very freely, and it is difficult to exclude hereditary taint. But I am confident that in former years persons free from hereditary taint contracted the disease, while living in Tracadie.

Q. 11.—"Are persons affected with leprosy permitted in New Brunswick to communicate freely with "the rest of the community? or is there any restriction imposed, or segregation enforced, in "respect of them?"

A. 11.—It is not at all times easy to secure prompt removal of affected persons to the lazaretto, but once admitted, segregation is complete and permanent.

Q. 12.—"What public provision is made for the reception and treatment of the leprous poor? Are "they admitted into the general hospitals? or are there separate infirmaries or asylums "provided for them? Please to describe the structural and sanitary conditions of such "buildings and the arrangements made for the medical and hygienic treatment of the sick in "them."

A. 12.—To Dr. Taché's reply to this question I would refer for full particulars, which it is unnecessary to repeat.

Q. 13.—"Can you state the number of leprous persons maintained at the public expense in New "Brunswick?"

A. 13.—The number at the close of 1884 was twenty-two.

souvent noté que ces personnes succombent promptement aux maladies sérieuses qui les atteignent.

e. La pêche et la culture,

Q. 7.—"Quelles sont les conditions et les circonstances de la vie qui semblent accélérer ou aggraver "la maladie quand elle s'est manifestée chez un individu ?"

R. 7.—Je demande permission de renvoyer à la réponse du Dr Taché, attendu que ma réponse ne saurait manquer d'être analogue à la sienne.

Q. 8.—"La maladie paraît-elle héréditaire ? Connaissez-vous des faits de la présence de la lèpre "chez un membre d'une famille dont tous les autres membres sont demeurés intacts. ?"

R. 8.—Je ne suis pas capable de donner des preuves du caractère héréditaire de la maladie, mais je tiens que les théories de la *transmission par hérédité et par contagion* ne sont point incompatibles. La maladie saute souvent une génération.

Je connais beaucoup de faits de la présence de la maladie seulement chez un membre d'une famille.

Q. 9.—Avez-vous raison de croire que la lèpre dépend en quelque façon de la syphilis, du pian ou d'autres maladies, ou qu'elle y soit reliée ?"

R. 9.—Je n'ai aucune raison de soupçonner que la lèpre dépende, en quelque façon que ce soit, de quelqu'autre maladie :—c'est une affection *sui generis.*

Q. 10.—"Avez-vous rencontré des cas où la maladie a semblé contagieuse, dans le sens ordinaire du "mot, c'est-à-dire transmise par contact direct ou par proximité ?—*a.* Si oui, à quelle "période la maladie en était-elle chez la personne affectée ? Est-ce qu'il y avait des ulcé-"rations avec décharge ?—*b.* Veuillez raconter les cas de transmission par contagion dont "vous avez été vous-même témoin ?"

R. 10.—Je n'ai point rencontré de cas qui me permette d'affirmer que la maladie a été communiquée par des malades ; mais je suis convaincu que la lèpre est contagieuse, bien qu'elle ne le soit pas au même degré que d'autres maladies contagieuses. Les gens des localités où se rencontre la lèpre s'unissent par mariage et il est difficile d'exclure l'influence héréditaire ; mais je n'ai pas de doute que, à une époque antérieure, des individus exempts de toute teinte héréditaire ont contracté la maladie, pendant leur séjour à Tracadie.

Q. 11.—"Permet-on, dans le Nouveau-Brunswick, aux personnes affectées de lèpre de communiquer "librement avec le public ? Ou bien a-t-on recours à des restrictions et pratique-t-on la "séquestration à leur égard ?"

R. 11.—Il n'est pas toujours facile d'obtenir le prompt internement dans le lazarat des personnes affectées ; mais une fois entrées la séparation est complète et permanente.

Q. 12.—"Quelles sont les mesures prises pour la réception et le traitement des lépreux pauvres ? Les "admet-on dans les hôpitaux ordinaires ? Ou bien existe-t-il des asiles spéciaux pour eux ? "Veuillez décrire les dispositions et les conditions sanitaires des édifices et les arrangements "adoptés pour le traitement médical et hygiénique des malades qu'on y reçoit ?"

R. 12.—Je renvoie à la réponse du Dr Taché, attendu qu'il serait inutile de répéter ce qu'il en dit.

Q. 13.—"Pouvez-vous donner le nombre des lépreux maintenus aux frais publics, dans le Nouveau-Brunswick ?"

R. 13.—Le nombre était de vingt-deux, à la fin de l'année 1884.

Q. 14.—"Have you reason, from personal knowledge, to believe that the disease has been of late "years—say during the last 15 or 20 years—on the increase in New Brunswick, or other-"wise? And if so, please to state what, in your opinion, may have contributed to its "increase or its diminution?"

A. 14.—It is on the decrease. At one time there were nearly forty inmates of the lazaretto. To the improving condition of the people, *and the segregation of those affected*, I attribute the diminution.

Q. 15.—"What results have you observed from the hygienic, the dietetic, or the medicinal treatment "of the disease? Does leprosy ever undergo a spontaneous cure? and if so, at what stage "of the disease? Are you aware what proportion of the leprous poor, treated at the public "expense, in New Brunswick, recover wholly or partially?"

A. 15.—As the result of long observation, I am convinced that good hygienic measures, including a regular system of healthy diet, has great power in checking rapid progress in the disease—life is thereby prolonged.

I have never observed more than a temporary amelioration from any medicinal treatment, and only such as might be attributed to the influence of the mind over the body. My predecessor used coloured water, accompanied by strong assurances of benefit therefrom, and in every instance found a temporary improvement, equal in degree to any apparent benefit he found from the use of medicinal agents. I know of no spontaneous *cure* of the disease, although I know instances of temporary abeyance of the disease, lasting, in some cases, during a considerable period.

Q. 16 and 17.—"What is the estimated population of New Brunswick? and when was the last census "taken? Is there a general and uniform registration of births and deaths, including the causes "of death? and, if so, how long has such a registration existed? Can you state the names of "the townships or districts in which leprosy prevails most, and give the number of lepers "and the population in each of such townships or districts?"

As. 16 and 17.—Answers to these questions being a simple matter of ascertained statistical facts, my reply to each would be a repetition of Dr. Taché's reply. I therefore beg to refer to his statements.

Q. 14.—" Avez-vous raison de croire, de science personnelle, que la maladie, depuis quelques années—" disons 15 ou 20 ans—a été en croissance ou en décroissance dans le Nouveau-Brunswick, et " veuillez dire quelles ont été les causes qui, dans votre opinion, ont contribué à cette " augmentation ou à cette diminution ?"

R. 14.—La maladie est en décroissance. A une certaine époque, il y avait près de quarante malades au lazaret. J'attribue cette diminution à l'amélioration des conditions du peuple *et à la séquestration des malades.*

Q. 15.—" Quels sont les résultats que vous avez observés du traitement hygiénique et médical de la " maladie et du régime alimentaire des malades ? La lèpre guérit-elle spontanément ? Si " oui, à quelle période ? Connaissez-vous la proportion des lépreux maintenus par l'Etat qui " guérissent entièrement ou partiellement, dans le Nouveau-Brunswick."

R. 15.—Comme résultat d'une longue expérience, je suis convaincu que de bonnes mesures hygiéniques, comprenant un régime alimentaire sain et régulier, ont pour effet de retarder les progrès du mal, et de prolonger la vie.

Je n'ai jamais observé qu'une amélioration temporaire résultant d'un traitement médical, et telle seulement qu'on peut attribuer à l'influence de l'esprit sur le corps. Mon prédécesseur a fait usage d'eau colorée, accompagnée d'assurances de bons résultats, et chaque fois il a pu constater une amélioration passagère égale, en apparance, à celle qu'il avait vu se produire à la suite de l'emploi de médicaments. Je ne connais pas de cas de guérison spontanée; mais je connais des cas de suspension de la maladie, quelques-uns d'une durée considérable.

Q. 16 et 17.—" Quelle est la population probable du Nouveau-Brunswick et quand a eu lieu le dernier " recensement ? Existe-t-il un système général et uniforme d'enregistrement des nais- " sances et des décès, comprenant les causes de mort ? et depuis quand ce système est-il en " opération ?" "Pouvez-vous nommer les cantons ou districts où la lèpre se rencontre et " donner le nombre des lépreux et le chiffre de la population de chacune de ces localités ?"

R. 16 et 17.—Les réponses à ces questions étant simple matière de faits statistiques, je ne pourrais que répéter ce que le Dr Taché a consigné dans l'état qu'il fournit, je demande donc permission de renvoyer à ses réponses.